

**MINISTERE DE LA PECHE ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES**

-----  
**CENTRE DE SURVEILLANCE DES PECHEES**  
-----

**RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES**

**ANNEE 2012**

Antananarivo, Février 2013

## INTRODUCTION :

Le présent rapport correspond aux activités du Centre de Surveillance des Pêches durant la période allant du 01 janvier 2012 au 31 décembre 2012. Le présent rapport annuel est divisé en deux parties. La première partie se rapporte au canevas proposés par l'AMPA, composée de la description des activités réalisées et les réalisations techniques. Afin de mieux appréhender la performance du CSP, la seconde partie se propose de mettre en exergue les efforts de contrôle, les résultats et les indicateurs y afférents. Par ailleurs, les activités relatives au Plan Régional de Surveillance des Pêches de la Commission de l'Océan Indien seront prises en compte dans cette partie. Il en est de même pour le système de suivi des navires par satellite (VMS).

Il est à signaler que cette année 2012, le CSP a procédé au changement de statut. Le CSP est donc devenu un Etablissement Public à caractère Administratif (EPA). Ce changement de statut a une répercussion sur les activités du CSP. Ce dernier se trouve dans l'obligation de ralentir certaines activités. Outre quelques paramètres, cette situation explique les écarts entre ses prévisions et ses réalisations, outre quelques paramètres.

## 1<sup>ère</sup> PARTIE : CANEVAS AMPA

### 1.- DESCRIPTION DES ACTIVITES REALISEES

Quatre types de Suivi, Contrôle et Surveillance (SCS) appliqués par le CSP sont concernés par ce rapport, à savoir, la surveillance aérienne, la surveillance maritime et la surveillance terrestre et l'embarquement des observateurs:

La composante « *air* » du SCS est ordinairement le premier niveau d'intervention lorsqu' un Etat manifeste une préoccupation concernant la zone dont il est responsable ou dans laquelle il a des intérêts. Cette composante permet aussi de rassembler, très rapidement, des informations sur l'effort de pêche dans la zone visée, à partir des avions. La surveillance aérienne fournit des informations initiales sur les opérations effectuées dans les pêcheries, mais elle peut aussi donner une première indication d'éventuelles activités illicites dans la zone. C'est sur la base de ces derniers renseignements qu'une action de SCS peut être lancée, par la suite. Pour la réalisation, 28h45mn ont été réalisés sur les 50 heures de survol programmés pour l'année 2012. L'écart est dû essentiellement à la baisse du budget prévu à cet effet. Néanmoins, afin de rattraper cet écart, un survol de 14h25mn ont été effectué, dont 09h40mn dans la ZEE malagasy ont été effectués dans le cadre du programme régional de surveillance des pêches de la COI.

La composante « *mer* » du SCS comprend l'aspect technique proprement dit de la surveillance des zones maritimes. Pour cette composante, on peut recourir à l'utilisation des navires. Comme on craint traditionnellement une violation des lois s'appliquant à une Zone Economique Exclusive, il faut pouvoir "mettre la main" sur l'auteur de l'infraction, pour identifier le contrevenant et pour réunir des éléments de preuve. Quant à la réalisation de cette composante pour la mission nationale, 248 jours de mer sur les 420 jours de mer prévus pour l'année ont été réalisés. L'écart a été occasionné par la mise en carénage du navire ATSANTSA. En ce qui concerne le programme régional de surveillance des pêches de la COI, 56 jours de mer sont réalisés dont 18 jours dans la ZEE malagasy.

La composante « *terre* », qui se rapporte à la base d'opérations, peut être utilisée pour assurer le SCS en eaux continentales, douces et côtières. C'est ordinairement, de la terre que sont coordonnées toutes les activités de SCS et qu'est organisé le déploiement des ressources disponibles de façon à répondre au mieux aux changements qui se produisent dans les pêches. C'est de là que partent les inspections dans les ports et le suivi des transbordements, de la circulation et du commerce des produits de la pêche, des plans d'eau continentale, pour assurer le respect de la législation sur les

pêches. Pour cette composante, sur les 50 sorties, 18 sorties ont été réalisés. Par ailleurs, 109 sorties de routines (durée de mission inférieure à 3 jours) ont été effectués

Enfin, pour l'embarquement des observateurs qui ont pour rôle d'observer, d'enregistrer et de rendre compte, 2839 jours d'embarquement sur les 2860 jours programmés ont été réalisés. Il est à signalé dans cette activité la participation des observateurs malgaches dans le cadre de la COI et du SWIOFP.

## 2.- TABLEAU DE REALISATION TECHNIQUE

Résultats	Activités	Désignation des tâches	IOV (taux de réalisation)	Moyen de vérification	Objectif annuel	Réalisation annuelle	Ecart en valeur	Ecart en %
Année. 2012	Aérienne	Heures de survol	57,50 %	-Rapports des inspecteurs	50 heures	28 h 45	21heures 15	42,5%
Année. 2012	Maritime	Nombre de jours de mer	59,05%	-Ordre de Mission des patrouilleurs -Rapports des commandants -Rapports des Inspecteurs à bord	420 jours	248 jours	172 jours	40,95%
Année. 2012	Terrestre	Nombre de sorties	36%	- Rapports des Inspecteurs	50 sorties	18 sorties	32 sorties	64%
Année. 2012	Observateurs	Embarquement Observateurs	99,26%	-Rapports de marrée	2860 jours	2839 jours	21 jours	0,73%

## 2<sup>ème</sup> PARTIE : CANEVAS CSP

### 1- CIBLES DE LA SURVEILLANCE

Les cibles de la surveillance sont composées de plusieurs acteurs ayant une activité liée à la pêche à l'intérieur des eaux sous juridiction Malagasy. Ce sont :

- les navires de pêche industriels et artisanaux licenciés;
- les pêcheurs traditionnels (à noter qu'on n'a pas encore de statistique fiable mais estimée à 42.000 pêcheurs traditionnels selon FAO 1997) ;
- les opérateurs ayant des activités dérivées de la pêche (collecteurs /mareyeurs, transporteur de produits halieutiques, etc...) et ;
- les navires ou les embarcations qui exercent une activité de pêche sans autorisation dans les eaux Malagasy.

On traite ici les navires de pêche industriels et artisanaux qui ont demandés de licence auprès du Ministère au cours de la période.

### 1.1 POSSIBILITES OFFERTES PAR LES DIFFERENTS PROTOCOLES SIGNES

Le nombre de navires étrangers autorisés par les différents protocoles d'accord de pêche pour chaque société est résumé dans le tableau ci-dessous:

Société ou groupement	Thonier sennear	Thonier palangrier supérieur à 100 TJB	Thonier palangrier inférieur ou égale à 100 TJB	Chalutier de fond	Pêche expérimentale	Navire d'appui
UNION EUROPEENNE	43	50	26	0	5	3
JAPAN TUNA	0	40	0	0	0	0
DAE YOUNG FISHERIES	0	30	0	0	7	0
CFTO	2	0	0	0	0	0
ANABAC	6	0	0	0	0	4
INTERTUNA	4	0	0	0	0	1
COPEFRITO	0	0	0	1	0	0
OPAGAC	1	0	0	1	0	1
SAPMER	3	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>120</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>9</b>

### 1.2. LICENCES ET ACTIVITES DANS LA ZEE

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Nombre de navires ayants pris de licence de pêche ou autorisation	Nombre de navires identifiés en activités dans la ZEE par VMS, message, identification
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2
PECHERIES DE NOSY-BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7

REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4
CFTO	France	Senneur	2	2
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5
DAE YOUNG - FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36
DAE YOUNG - FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1

SAPMER	France	Senneur	4	4
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>

## 2. CONTROLE DES NAVIRES AUTORISES

### 2.1. INSPECTION PAR LES PATROUILLEURS

#### 2.1.1 Cadre nationale

##### 2.1.1.1. Par pavillon et par pêche

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Navires interrogés par radio	Navires inspectés	Navires concernés	Navires inspectés 1 fois	Navires inspectés +2fois	Taux d'inspe ction (%)	Navires en infracti ons	Taux d'infracti ons (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1	0	1	1	1	0	100%	0	0%
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2	0	2	2	2	0	100%	0	0%
PECHERIES DE NOSY- BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6	0	6	6	6	0	100%	0	0%
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7	0	16	7	0	7	100%	0	0%
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3								
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8	0	12	8	4	4	100%	0	0%
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11	0	11	9	7	2	81,82%	0	0%
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3								
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1								

NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3								
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1								
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2								
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4								
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2								
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6								
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4	0	5	4	3	1	100%	0	0%
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1								
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1								
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1								
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5								
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2								
AUTRES	Malagasy				0	17	17	17	0	—	16	94,12%
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>48,68%</b>	<b>16</b>	<b>29,63%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2	0	1	1	1	0	50%	0	0%
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4	0	1	1	1	0	25%	0	0%
CFTO	France	Senneur	2	2								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1								
DAE YOUNG – FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5								
DAE YOUNG – FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36								
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3								
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2	0	3	2	1	1	100%	0	0%

JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1								
SAPMER	France	Senneur	4	4								
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5								
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9								
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13	0	5	5	5	0	38,46%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19	0	1	1	1	0	5,26%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7								
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2								
AUTRES	Etranger											
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8,13%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>49</b>	<b>15</b>	<b>23,61%</b>	<b>16</b>	<b>25%</b>

On ne peut pas faire le cumul des navires concernés dans les deux tableaux qui vont suivre. Exemple, un navire peut être contrôlé au mois de janvier et mois de juin, donc si on fait le cumul, il va être compté deux fois dans le nombre de navire concerné alors que c'est le même navire. De même pour la répartition par zone opérationnelle. Raison pour laquelle, on a supprimé le total dans la colonne « navire concerné ».

#### 2.1.1.2. Par zone opérationnelle

ZONE OPERATIONNELLE CSP	Nombre de navires interrogés par radio	Nombre de navires inspectés	Nombre de navires concernés	navires inspectés 1 fois	navires inspectés 2 fois ou plus	Navires en infractions	Taux d'infraction (%)
NORD	0	2	2	2	0	2	100%
NORD OUEST	0	50	41	33	8	13	31,71%
OUEST	0	23	22	21	1	1	4,55%
SUD OUEST	0	6	6	6	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>81</b>				<b>16</b>	

### 2.1.1.3. Par mois

PERIODE	Nombre de navires interrogés par radio	Nombre de navires inspectés	Nombre de navires concernés	navires inspectés 1 fois	navires inspectés 2 fois ou plus	Navires en infractions	Taux d'infraction (%)
JANVIER	0	6	6	6	0	5	83,33%
FEVRIER	0	1	1	1	0	0	0%
MARS	0	24	24	24	0	3	12,50%
AVRIL	0	14	14	14	0	1	7,14%
MAI	0	12	12	12	0	1	8,33%
JUIN	0	11	11	11	0	0	0%
JUILLET	0	1	1	1	0	0	0%
AOÛT							
SEPTEMBRE	0	9	9	9	0	3	33,33%
OCTOBRE	0	2	2	2	0	2	100%
NOVEMBRE							
DECEMBRE	0	1	1	1	0	1	100%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>81</b>				<b>16</b>	

### 2.1.2. Cadre régional

#### 2.1.2.1. Par pavillon et par pêcherie

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Navires interrogés par radio	Navires inspectés	Navires concernés	Navires inspectés 1 fois	Navires inspectés +2fois	Taux d'inspe ction (%)	Navires en infracti ons	Taux d'infracti ons (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1								
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2								
PECHERIES DE NOSY- BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6								
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3								
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8								
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11								
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3								
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1								
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3								
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1								
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2								
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4								
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2								
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6								
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4								
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1								
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1								
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1								
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0								
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5								

SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2								
AUTRES	Malagasy											
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2								
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4								
CFTO	France	Senneur	2	2								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4								
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1								
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5	0	2	2	2	0	40%	0	0%
DAE YOUNG - FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36	1	1	1	1	0	2,78%	0	0%
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3	1	0	0	0	0	0%	0	0%
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2								
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1								
SAPMER	France	Senneur	4	4								
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5								
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9	2	0	0	0	0	0%	0	0%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13								
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19	3	1	1	1	0	5,26%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7								
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2	1	0	0	0	0	0%	0	0%
AUTRES	Etranger											
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3,25%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2,01%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### 2.1.2.2. Par zone opérationnelle

ZONE OPERATIONNELLE CSP	Nombre de navires interrogés par radio	Nombre de navires inspectés	Nombre de navires concernés	navires inspectés 1 fois	navires inspectés 2 fois ou plus	Navires en infractions	Taux d'infraction (%)
SUD EST	8	2	2	2	0	0	0%
EST	0	2	2	2	0	0	0%
NORD EST							
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>				<b>0</b>	

### 2.1.2.3. Par mois

PERIODE	Nombre de navires interrogés par radio	Nombre de navires inspectés	Nombre de navires concernés	navires inspectés 1 fois	navires inspectés 2 fois ou plus	Navires en infractions	Taux d'infraction (%)
JANVIER							
FEVRIER							
MARS							
AVRIL							
MAI							
JUIN							
JUILLET							
AOUT							

SEPTEMBRE	8	2	2	2	0	0	0%
OCTOBRE							
NOVEMBRE	0	2	2	2	0	0	0%
DECEMBRE							
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>				<b>0</b>	

## 2.2. CONTROLE AERIEN

### 2.2.1. Cadre nationale

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Nombre de navires observés	Nombre de navires concernés	Taux d'identi- fication (%)	Navires en infracti- ons	Taux d'infractions (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1					
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2					
PECHERIES DE NOSY- BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6					
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3					
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8					
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11	1	1	9,09%	0	0%
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3					
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1					
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3					
PECHERIES DE NOSY	Malagasy	Navire	1	1					

BE		d'appui							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2					
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4					
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2					
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6					
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4					
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1					
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1					
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1					
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5					
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2					
AUTRES	Malagasy				9	9	—	2	22,22%
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1,32%</b>	<b>2</b>	<b>20%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2	4	2	100%	0	0%
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4	3	3	75%	0	0%
CFTO	France	Senneur	2	2					
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4	1	1	25%	0	0%
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4					
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1					
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5					
DAE YOUNG - FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36	8	8	22,22%	0	0%

DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3	1	1	33,33%	0	0%
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2	1	1	50%	0	0%
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1					
SAPMER	France	Senneur	4	4					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13	11	9	69,23%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19					
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7					
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2					
AUTRES	Etranger				12	12	—	0	16,67%
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>23,58%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>15,08%</b>	<b>2</b>	<b>3,92%</b>

## 2.2.2. Cadre régionale

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Nombre de navires observés	Nombre de navires concernés	Taux d'identification (%)	Navires en infractions	Taux d'infractions (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1					
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2					
PECHERIES DE NOSY-BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6					
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3					
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8					
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11					
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3					
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1					

NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3					
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1					
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2					
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4					
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2					
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6					
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4					
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1					
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1					
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1					
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0					
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5					
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2					
AUTRES	Malagasy				1	1	—	0	0%
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2					
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4					
CFTO	France	Senneur	2	2					
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4					
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4					
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1					
DAE YOUNG -	Malaisie	Palangrier	5	5					

FISHERIES									
DAE YOUNG - FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36					
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3					
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2					
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1					
SAPMER	France	Senneur	4	4					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9					
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13					
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19					
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7					
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2					
AUTRES	Etranger								
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### 2.3. CONTROLE PRE-LICENCE OU AUTORISATION (AVANT CAMPAGNE)

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Navires inspectés	Navires concernés	Navires inspectés 1 fois	Navires inspectés +2fois	Taux d'inspection (%)	Navires en infractions	Taux d'infractions (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1							
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2	2	2	2	0	100%	0	0%
PECHERIES DE NOSY-BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6	6	6	6	0	100%	0	0%
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7	7	7	7	0	100%	0	0%
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3	3	3	3	0	100%	0	0%
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8	8	8	8	0	100%	0	0%
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11	11	11	11	0	100%	0	0%
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3							
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1							
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3							
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2							
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4							

SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6							
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4							
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1							
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1							
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1							
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2							
AUTRES	Malagasy										
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>48,68%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2							
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4							
CFTO	France	Senneur	2	2							
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4							
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4							
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1							
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5							
DAE YOUNG – FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36							
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3							
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2							
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1							
SAPMER	France	Senneur	4	4							
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5							
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9							
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13							
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19							
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7							
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2							
AUTRES	Etranger										
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>18,59%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

## 2.4. CONTROLE AU DEBARQUEMENT

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Navires inspectés	Navires concernés	Navires inspectés 1 fois	Navires inspectés +2fois	Taux d'inspection (%)	Navires en infractions	Taux d'infractions (%)
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1							
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2	1	1	1	0	50%	0	0%
PECHERIES DE NOSY-BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6							
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3							
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8	4	4	4	0	50%	0	0%
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11							
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3							
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1							
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3							
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2							
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4							
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6							
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4	1	1	1	0	25%	0	0%
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1							
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1							
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1							
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0							
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5							
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2							
AUTRES	Malagasy										
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>7,89%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2	1	1	1	0	50%	0	0%
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4	4	4	4	0	100%	0	0%
CFTO	France	Senneur	2	2	2	2	2	0	100%	0	0%
DAE YOUNG -FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4	1	1	1	0	25%	0	0%

DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4							
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1							
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5							
DAE YOUNG – FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36							
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3							
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2	1	1	1	0	50%	0	0%
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1							
SAPMER	France	Senneur	4	4	2	2	2	0	50%	0	0%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5	2	2	2	0	40%	0	0%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9							
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13	12	11	10	1	84,62%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19	2	2	2	0	10,53%	0	0%
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7	3	3	3	0	42,86%	0	0%
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2							
AUTRES	Etranger				2	2	2	0	—	0	0%
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>23,57%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>17,58%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### 3. CONTROLE TERRESTRE (PAR LES BRIGADES MOBILES)

#### 3.1. CONTROLE COLLECTEURS/MAREYEURS

##### 3.1.1. Répartition des contrôle par région

REGION	NOMBRE DE JOURS DE CONTRÔ L E	NOMBRE DE COLLECTEURS/ MAREYEURS AUTORISES		CONTROLES EFFECTUES								NOMBRE TOTAL D'INFRACTIO NS RELEVES
				COLLECTEURS/MAREYEURS DE LA REGION				COLLECTEURS/MAREYEURS VENANT D'AUTRES REGIONS			NON AUTORISES	
		EAU MARIN E	EAU DOUC E	COLLECTE URS/ MAREYEU RS AUTORISE S	COLLECTEURS/ MAREYEURS CONCERNES	TAUX DE CONTRÔLE DES AUTORISES DE LA REGION	INFRACTIO N	COLLECTEUR S/ MAREYEURS AUTORISES	COLLECTEUR S/ MAREYEURS CONCERNES	INFRACTION		
ALAOTRA MANGORO	3	0	67	0	0	0%	0	0	0	0	2	2
AMORON'I MANIA		0	1									
ANALAMANGA	43	0	5	2	1	20%	0	9	9	1	2	6
ANALANJIROFO		23	1									
ANDROY		4	0									
ANOSY		25	2									
ATSIMO ANDREFANA	20	139	27	12	12	7,23%	2	0	0	0	3	5
ATSIMO ATSIANANANA	2	26	15	0	0	0%	0	0	0	0	1	1
ATSIANANANA	3	31	76	2	2	1,87%	0	0	0	0	0	0
BETSIBOKA	19	0	30	10	10	33,33%	2	29	26	0	4	6
BOENY	165	286	207	114	79	16,02%	11	463	81	1	14	26
BONGOLAVA		0	0									
DIANA	84	186	6	104	92	47,92%	7	2	2	0	6	13
IHOROMBE	2	0	10									
ITASY	10	0	49	15	13	26,53%	1	0	0	0	0	1
MATSIATRA AMBONY		0	0									
MELAKY	7	87	109	15	10	5,10%	1	0	0	0	3	4
MENABE	8	138	112	22	17	6,80%	1	0	0	0	1	2
SAVA	21	23	2	20	20	80%	1	0	0	0	0	1
SOFIA	46	132	114	68	54	21,95%	1	1	1	1	3	5
VAKINANKARATR A	4	1	5	0	0	0%	0	0	0	0	2	2
VATOVAVY FITOVINANY		41	16									
TOTAL	439	1142	854	384	310	15,53%	27	504	119	3	44	74

### 3.1.2. Répartition mensuelle des contrôles

PERIODE	NOMBRE DE JOURS DE CONTRÔLE	NOMBRES DE CONTRÔLE EFFECTUES	COLLECTEURS/ MAREYEURS CONCERNES		NOMBRE D'INFRACTIONS CONSTATEES
			AUTORISES	NON AUTORISES	
JANVIER	90	134	116	7	17
FEVRIER	35	46	39	7	13
MARS	29	35	26	5	6
AVRIL	19	13	10	3	4
MAI	36	119	72	7	11
JUIN	38	139	90	3	3
JUILLET	31	92	71	3	4
AOUT	33	92	52	4	4
SEPTEMBRE	11	27	23	1	3
OCTOBRE	27	91	46	0	1
NOVEMBRE	54	83	55	3	3
DECEMBRE	36	61	47	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>439</b>	<b>932</b>	<b>647</b>	<b>44</b>	<b>74</b>

### 3.2. CONTROLE AUTRES ACTIVITES

#### 3.2.1. Répartition des contrôle par région

REGION	PECHEURS		TRANSPORTEURS		VENDEURS	
	CONTROLES	INFRACTIONS	CONTROLES	INFRACTIONS	CONTROLES	INFRACTIONS
ALAOTRA MANGORO						
AMORON'I MANIA						
ANALAMANGA	5	5	86	31	1	1
ANALANJIROFO	2	2			1	1
ANDROY						
ANOSY						
ATSIMO ANDREFANA	12	6	4	0	1	1
ATSIMO ATSIANANANA			2	1		
ATSIANANANA	1	1			1	1
BETSIBOKA	1	2	155	4	1	1
BOENY	100	5	28	5	64	15
BONGOLAVA						
DIANA	586	8	282	26	26	8
IHOROMBE	2	2	4	2		
ITASY	4	4	10	0	5	5
MATSIATRA AMBONY						
MELAKY	18	1				
MENABE	91	1	3	2	1	1
SAVA	134	6	35	3	3	3
SOFIA	71	2	48	6	18	6
VAKINANKARATRA			11	3		
VATOVAVY FITOVINANY						
<b>TOTAL</b>	<b>1027</b>	<b>44</b>	<b>668</b>	<b>83</b>	<b>125</b>	<b>46 (*)</b>

(\*) Une infraction n'est vraiment pas un vendeur mais c'est un établissement de culture d'algues

### 3.2.2. Répartition mensuelle des contrôles

PERIODE	PECHEURS		TRANSPORTEURS		VENDEURS	
	CONTROLES	INFRACTIONS	CONTROLES	INFRACTIONS	CONTROLES	INFRACTIONS
JANVIER	399	5	269	21	54	18
FEVRIER	48	5	83	10	5	5
MARS	27	2	29	13	0	0
AVRIL	79	1	17	7	4	4
MAI	8	3	37	4	0	0
JUIN	158	3	13	4	2	2
JUILLET	107	3	181	12	3	3
AOUT	5	5	4	1	1	1
SEPTEMBRE	2	2	3	2	2	2
OCTOBRE	2	2	2	2	1	1
NOVEMBRE	91	9	21	5	8	8
DECEMBRE	101	4	9	2	45	2
<b>TOTAL</b>	<b>1027</b>	<b>44</b>	<b>668</b>	<b>83</b>	<b>125</b>	<b>46 (*)</b>

(\*) Une infraction n'est vraiment pas un vendeur mais c'est un établissement de culture d'algues

### 3.3. CONTROLE DES LIEUX D'ACTIVITES

#### 3.3.1. Répartition des contrôles par région

REGION	DEBARCADERE	EMBARCATIONS	ETABLISSEMENTS	LACS	MARCHES	STATIONNEMENT Taxi Brouse	VILLAGE DES PECHEURS
ALAOTRA MANGORO				1	1		
AMORON'I MANIA							
ANALAMANGA			1	1		1	
ANALANJIROFO							

ANDROY							
ANOSY							
ATSIMO ANDREFANA	1			2	1	2	8
ATSIMO ATSINANANA							
ATSINANANA							
BETSIBOKA	1		1	1	5	2	
BOENY	9	61		8	25	4	2
BONGOLAVA							
DIANA	32	183	9		16	1	3
IHOROMBE		1					
ITASY	2	1		3	5		
MATSIATRA AMBONY							
MELAKY		4					
MENABE		89		1	1		6
SAVA	23	5		10	17	1	1
SOFIA	3	37	5	11	22	1	2
VAKINANKARATRA							
VATOVAVY FITOVINANY							
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>381</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>93</b>	<b>12</b>	<b>22</b>

### 3.3.2. Répartition mensuelle des contrôles

PERIODE	DEBARCADERE	EMBARCATIONS	ETABLISSEMENTS	LACS	MARCHES	STATIONNEMENT Taxi Brousse	VILLAGE DES PECHEURS
JANVIER	12	117	9	15	40	3	2
FEVRIER	6	14	0	1	11	2	0
MARS	2	7	0	0	1	0	0
AVRIL	2	1	0	1	3	0	0
MAI	3	5	2	2	1	1	0
JUIN	4	95	0	2	4	2	14
JUILLET	9	19	1	3	2	1	0
AOUT	5	0	0	3	5	0	0
SEPTEMBRE	0	23	0	0	6	0	0
OCTOBRE	0	5	0	0	0	0	1

NOVEMBRE	24	42	0	12	9	1	0
DECEMBRE	4	53	4	0	11	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>381</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>93</b>	<b>12</b>	<b>22</b>

#### 4. CONTROLE AU NIVEAU DU CENTRE OPERATIONNEL

Le Centre opérationnel est chargé principalement de concevoir, développer et gérer des outils informatiques, permettant au Centre de suivre les activités des navires de pêche, conformément aux réglementations en vigueur, opérant à l'intérieur de la zone de pêche de Madagascar.

Le système de suivi par satellite VMS qui permet au Centre de Contrôle d'avoir une vision globale de tous les navires de pêche licenciés opérant à l'intérieur de la zone de pêche de Madagascar. Un navire n'est pas autorisé à entreprendre une activité de pêche sans un équipement de suivi fonctionnel avant son entrée dans la zone. En effet, à la réception d'un préavis d'entrée d'un navire, après vérification de la licence (ou autorisation) dans la base de données, le Centre opérationnel veille à ce que son système de suivi par satellite fonctionne correctement et émet régulièrement des positions. A défaut, un message est envoyé au navire (ou à son armateur) lui interdisant de continuer son activité jusqu'au rétablissement de son système. De même à la sortie d'un navire, constaté par VMS, le capitaine a l'obligation de faire un message en mentionnant les quantités de poissons capturées par espèces à bord. En cas d'omission, c'est le Centre Opérationnel qui se charge de faire un rappel au capitaine (ou à son armateur) de son obligation.

Chaque protocole d'accord de pêche conclu dispose des règles définissant le mode de transmission de données VMS ainsi que les procédures à suivre pour les messages d'entrée/ sortie.

Il est à noter que le système, même le seul à avoir une couverture totale à moindre coût, ne peut pas substituer les autres composants classiques d'un système de suivi, contrôle et surveillance tels que la patrouille maritime par moyen nautique ou aérien, l'embarquement des observateurs, le contrôle au port, la vérification des engins de pêche, mais viennent renforcer et compléter ces derniers. La simple raison c'est qu'on ne peut pas suivre à travers ce système les navires qui viennent pêcher illégalement dans la zone et il faut faire appel à d'autres moyens plus onéreux.

##### 4.1. CONTROLE DECLARATION ENTREE/SORTIE DE ZONE

Les dispositions du protocole d'accord de pêche obligent tout navire étranger à transmettre leur message d'Entrée ou de Sortie de zone, avec estimation de poissons à bord. Le Centre opérationnel veille donc à ce que cette disposition soit respectée par tout navire qui opère à l'intérieur de la ZEE. Le système VMS vient en complément de cet outil de contrôle. Le tableau suivant représente l'enregistrement des messages envoyés à partir du navire. A noter que ce taux de 97,07% se traduit soit par le respect des capitaines de la réglementation soit suite à un rappel du centre opérationnel de leur obligation à chaque réception d'un message.

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires en activité dans la ZEE	Nombres de messages d'entrées / sorties				Messages de transit	Navires déclarants	Taux de respect (%)
					Réguliers (E+S)	Sans sorties	Sans entrées	Totaux			
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2	15	0	0	15	0	2	100%
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4	59	0	1	60	1	4	98,33%
CFTO	France	Senneur	2	2	21	0	0	21	0	2	100%
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4	9	0	0	9	0	4	100%
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Corée	Palangrier	4	4	6	0	0	6	0	3	100%
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1	1	0	0	1	0	1	100%
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5	18	3	0	21	0	5	85,71%
DAE YOUNG – FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36	112	7	3	122	1	36	91,80%
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3	9	0	0	9	0	3	100%
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2	16	0	0	16	0	2	100%
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1	1	1	0	2	0	1	50%
SAPMER	France	Senneur	4	4	14	0	0	14	3	3	100%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5	25	0	0	25	5	5	100%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9	23	0	0	23	0	9	100%
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13	108	0	3	111	4	13	97,30%
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19	213	3	0	215	4	18	99,07%
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7	35	0	1	36	3	6	97,22%
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2	5	0	0	5	0	2	100%
AUTRES (Transit)	Etranger				5	0	0	5	5	5	100%
<b>TOTAL</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>695</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>716</b>	<b>26</b>	<b>119</b>	<b>97,07%</b>

#### 4.2. CONTROLE PAR LE SYSTEME DE SUIVI DES NAVIRES PAR SATELLITE

Le système permet au centre opérationnel de réagir en cas de constat d'anomalie par rapport aux réglementations entre autres le manquement de message d'entrée/ sortie, non transmission régulière de position VMS, incursion dans les zones non attribuées par la licence, pêche sans autorisation. En effet, durant l'année 2012, les anomalies sur le fonctionnement de VMS ont été réglés après échange d'informations du centre opérationnel soit avec le capitaine du navire, soit directement avec le centre de contrôle de l'état du pavillon tout en respectant les dispositions réglementaires décrites dans le protocole d'accord auquel le navire en question est autorisé. De même pour les problèmes de message d'entrée/ sortie

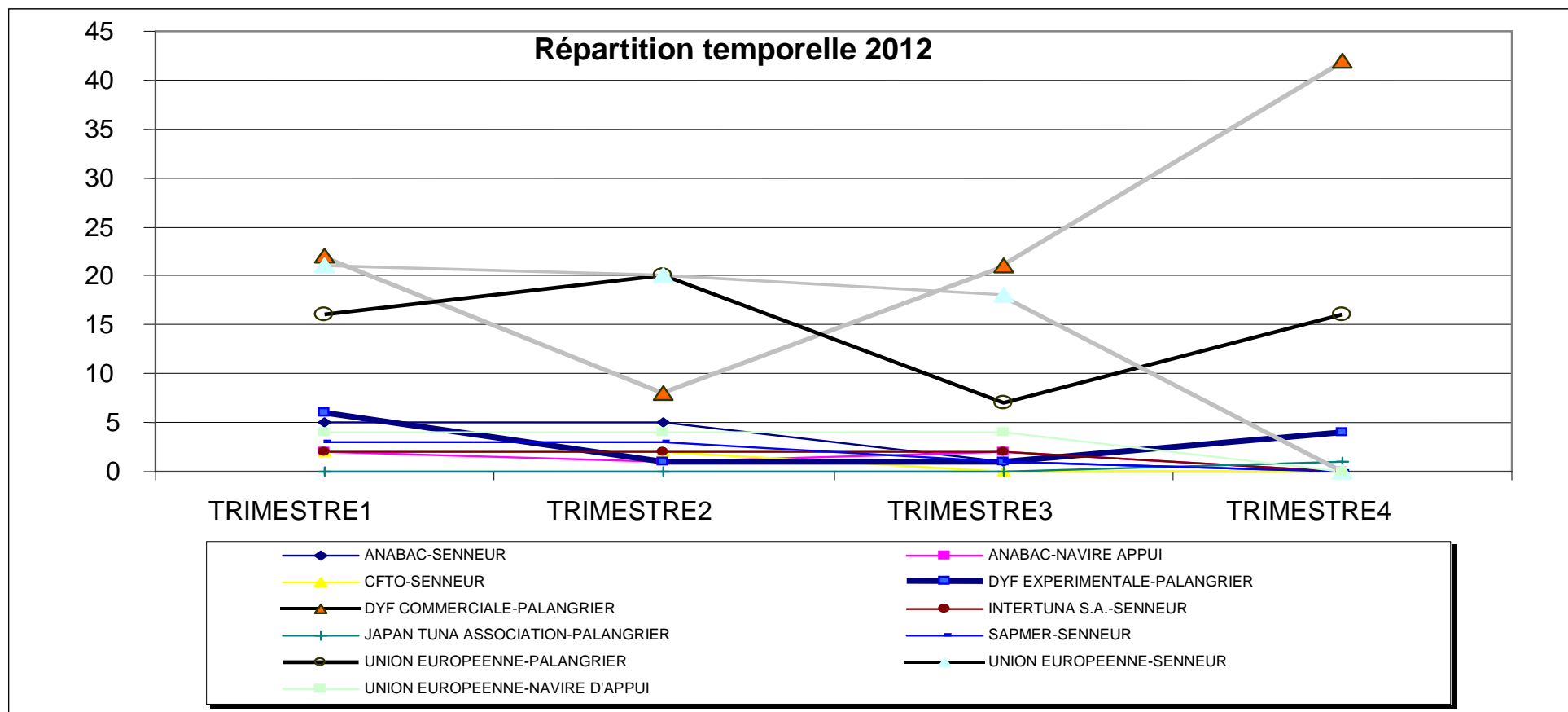
Le tableau suivant résume les anomalies constatées par le système VMS :

PROTOCOLE-SOCIETE	PAVILLON	TYPE	Navires Licenciés	Navires engagé dans l'activité de pêche durant l'année 2012	Nombre de navire signalé en panne VMS ou dysfonctionnement constaté	Observations
OSO FARMING (pêche géniteurs)	Malagasy	Chalutier	1	1	0	x
CRUSTAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	2	2	0	x
PECHERIES DE NOSY-BE	Malagasy	Chalutier Crevettier	6	6	2	Les balises défectueuses ont été réparées ou remplacées à temps (respectant le délai accordé dans la réglementation).
PECHEXPORT	Malagasy	Chalutier Crevettier	7	7	0	
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Chalutier Crevettier	3	3	1	Un navire est en panne de moteur et n'a pas pris la mer
REFRIGEPECHE OUEST	Malagasy	Chalutier Crevettier	8	8	0	x
SOMAPECHE	Malagasy	Chalutier Crevettier	11	11	0	x
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Chalutier de fond	3	3	0	x
Mr NINCENT	Malagasy	Ligneur	1	1	0	Navire non suivi
NARISON MICHEL	Malagasy	Ligneur	1	1	0	Navire non suivi
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Ligneur	3	3	0	x
PECHERIES DE NOSY BE	Malagasy	Navire d'appui	1	1	0	x
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire de collecte	2	2	0	x
MUREX INTERNATIONAL	Malagasy	Navire de collecte	4	4	0	Navire non suivi
SOPEMO	Malagasy	Navire de collecte	1	1	0	x
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Navire Polyvalent	2	2	0	x
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Navire Polyvalent	6	6	0	x
SOPEMO	Malagasy	Navire Polyvalent	4	4	2	Deux navires ont subi de changement d'équipement
Mr VOCA BRUNO	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1	0	Navire non suivi x
Mr JEAN NOEL	Malagasy	Navire Polyvalent	1	1	0	Navire non suivi x
MAD OCEAN	Malagasy	Palangrier	1	1	0	x
READ MADAGASCAR	Malagasy	Palangrier	3	0	0	Aucun navire en activité durant l'année 2012
REFRIGEPECHE EST	Malagasy	Palangrier	5	5	0	x
SOCIETE DE PECHE SAINTE MARIE	Malagasy	Palangrier	2	2	0	x
AUTRES	Malagasy	x	0		0	x
<b>SOUS TOTAL PAVILLON MALAGASY</b>			<b>79</b>	<b>76</b>	<b>5</b>	<b>x</b>
ANABAC	Seychelles	Navire d'appui	2	2	0	x
ANABAC	Seychelles	Senneur	5	4	0	x
CFTO	France	Senneur	2	2	0	x
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Taiwan	Palangrier	4	4	0	x
DAE YOUNG - FISHERIES	Corée	Palangrier	4	4	1	Une transmission manuelle a été exigée

EXPERIMENTALE						jusqu'au rétablissement du système à bord respectant le délai fixé par le protocole.
DAE YOUNG - FISHERIES EXPERIMENTALE	Chine	Palangrier	1	1	0	x
DAE YOUNG - FISHERIES	Malaisie	Palangrier	5	5	0	x
DAE YOUNG - FISHERIES	Taiwan	Palangrier	39	36	0	x
DAE YOUNG – FISHERIES	Belize	Palangrier	3	3	0	x
INTERTUNA S.A.	Seychelles	Senneur	2	2	0	x
JAPAN TUNA	Japon	Palangrier	1	1	0	x
SAPMER	France	Senneur	4	4	0	x
UNION EUROPEENNE	Espagne	Navire d'appui	5	5	0	x
UNION EUROPEENNE	Espagne	Palangrier	13	9	0	x
UNION EUROPEENNE	Espagne	Senneur	15	13	0	x
UNION EUROPEENNE	France	Palangrier	19	19	2	La transmission de position s'est fait manuellement conformément au protocole d'accord. Le délai passé, les navires ont quitté la zone jusqu'au rétablissement de leur situation VMS.
UNION EUROPEENNE	France	Senneur	7	7	0	x
UNION EUROPEENNE	Portugal	Palangrier	2	2	0	x
<b>SOUS TOTAL PAVILLON ETRANGER</b>			<b>133</b>	<b>123</b>	<b>3</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>212</b>	<b>199</b>	<b>8</b>	

Le graphe ci-dessous représente la variation trimestrielle de nombre de navire étranger en activité 2012, groupé par protocole et par type d'activité (senneur, palangrier, navire d'appui), à partir des données VMS enregistrées durant l'année 2012. D'une manière générale, la mobilisation des moyens (nautique et aérien) doit être fonction de la période et du type de navire présent en mer, mais d'autres paramètres doivent être pris en compte.

## Navire engagé vu par VMS



## 5. DEPLOIEMENT DES MOYENS

### 5.1. MOYENS NAUTIQUES

#### 5.1.1. Cadre national

NOM DE L'UNITE	NOMBRE DE JOURS DE MISSION CADRE NATIONAL		NOMBRE D'INTERROGATION PAR RADIO	NOMBRE D'INSPECTIONS EFFECTUEES			NOMBRE D'INFRACTIONS RELEVES			TAUX DE REALISATION
	Réalisation	Objectifs fixés année 2012		Navires industriels	Pêche artisanale	Pêche traditionnelle et Autres	Navires industriels	Pêche artisanale	Pêche traditionnelle et Autres	
ATSANTSA	94	420	0	14	4	130	0	4	1	59,05%
TENDROMASO	83		0	45	7	43	0	6	0	
TELONIFY	71		0	5	0	42	0	0	5	
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>420</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>11</b>	<b>215</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>59,05%</b>

#### 5.1.2. Cadre régional

NOM DE L'UNITE	NOMBRE DE JOURS DE MISSION		NOMBRE D'INTERROGATION PAR RADIO	NOMBRE D'INSPECTIONS EFFECTUEE			NOMBRE D' INFRACTIONS RELEVES		
	REALISATION DANS ZEE MALAGASY	TOTAL MISSION REGIONALE		Navires industriels	Pêche artisanale	Pêche traditionnelle et Autres	Navires industriels	Pêche artisanale	Pêche traditionnelle et Autres
ATSANTSA	10	18	0	2	0	0	0	0	0
TENDROMASO									
TELONIFY									
OSIRIS	8	20	8	2	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 5.2. MOYENS AERIENS

### 5.2.1. Cadre national

AVION	NOMBRE D'HEURE DE MISSION CADRE NATIONAL		NOMBRE D'IDENTIFICATION EFFECTUES			NOMBRE D'INFRACTIONS RELEVES			TAUX DE REALISATION
	Objectifs fixés année 2012	Réalisation	Navires industriels licenciés	Autres navires de pêche	Autres	Navires industriels licenciés	Autres navires de pêche	Autres	
MOYENS NATIONAUX	50h00	28h45	31	6	16	0	2	0	57,50%
<b>TOTAL</b>	<b>50h00</b>	<b>28h45</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>57,50%</b>

### 5.2.2. Cadre régional

AVION	NOMBRE D'HEURE DE MISSION CADRE REGIONAL		NOMBRE D'IDENTIFICATION EFFECTUES			NOMBRE D'INFRACTIONS RELEVES		
	Réalisation dans ZEE Malagasy	Total Mission régionale	Navires industriels licenciés	Autres navires de pêche	Autres	Navires industriels licenciés	Autres navires de pêche	Autres
MOYENS PLAN REGIONAL	09h40	14h20	0	0	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>09h40</b>	<b>14h20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 5.3. MOYENS TERRESTRES

TYPE DE MISSION	NOMBRE DE JOUR DE MISSION NATIONALE		NOMBRE D'INFRACTIONS RELEVES	TAUX DE REALISATION
	Objectifs fixés année 2012	Réalisation		
Mission Nationale	50 sorties	18 sorties	246	36%
Mission de Routine		109 sorties		
<b>TOTAL</b>		<b>127 sorties</b>		

## 6. CONTROLE DES CAPTURES DESTINNEES VERS L'UE (certificats de captures)

Les quantités des produits certifiés exprimés en kg et exportés à destination des pays de l'Union Européenne délivrés pour l'année 2012 sont synthétisées dans le tableau suivant :

En kg							
Lieux d'émissions	ANTANANARIVO	MAHAJANGA	ANTSIRANANA	SAINTE MARIE	FORT DAUPHIN	TOLIARA	TOAMASINA
<i>Nombre de Certificat de capture</i>	45	1247	76	531	8	69	386
Crevette	4 215	2 830 048	55 159	0	56 184	0	188 289
Poulpes	54 595	0	29 000	280 578	0	584 583	0
Poissons	11 766	23 273	21 650	382 784	54	2 160	226 467
Crabes	103 564	378 187	76 248	0	0	166 409	0
Langouste	190	0	0	12 894	21 685	14 613	0
Crevettes ED	1 600	0	0	0	0	0	0
Varilava	0	1 200	0	0	0	0	0
Calmars	0	0	0	12 088	0	29 769	0
Cigale	0	0	0	210	0	0	
<b>Total</b>	<b>175 930</b>	<b>3 232 708</b>	<b>182 057</b>	<b>688 554</b>	<b>77 923</b>	<b>797 534</b>	<b>414 756</b>

## 7. PROGRAMME OBSERVATEUR

### 7.1. EMBARQUEMENT PAR PECHERIE

PECHERIES	NOMBRE DE NAVIRES LICENCIES	NB DE NAVIRES AVEC OBSERVATEURS	TAUX	NOMBRE D'EMBARQ	NOMBRE DE JOURS TOTAL	MOYENNE DE CHAQUE EMBARQUEMENT	LIEU EMBARQUEMENT	
							MER	QUAI
CHALUTIERS Crevett. (COTIERES, PROFONDES)	39	33	84,61	68	1990	30	3	65
CHALUTIER POISSONS EN EAUX PROFONDES	1	0	0,00	0	0	0	0	0
CHALUTIER (COLLECTE DE GENITEURS)	1	1	100,00	10	64	7	0	10
THONIER SENNEUR ETRANGER	35	4	11,42	7	176	26	0	7
THONIERS PALANGRIERS ETRANGERS	91	3	3,29	4	92	23	0	4
NAVIRES D'APPUI ETRANGERS	7	0	0,00	0	0	0	0	0
NAVIRES MULTI - ENGINS NATIONAUX	14	7	50,00	9	262	30	0	9

LIGNEURS NATIONAUX (SEBAE)	5	3	60,00	4	64	16	0	4
NAVIRE D'APPUI NATIONAL	1	0	0,00	0	0	0	0	0
PALANGRIERS DE SURFACE NATIONAUX (SPSM)	2	2	100,00	4	95	24	0	4
PALANGRIERS DE FOND NATIONAUX (SPSM)	9	4	44,44	5	96	20	0	5
NAVIRES DE COLLECTE NATIONAUX (MUREX, LOVO IX)	7	0	0,00	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>57</b>	<b>26,88</b>	<b>111</b>	<b>2839</b>	<b>26</b>	<b>3 (i)</b>	<b>108</b>

## 7.2. EMBARQUEMENT PAR PAVILLON

PAVILLON	NOMBRE DE NAVIRES LICENCIES	NB DE NAVIRES AVEC OBSERVATEURS	TAUX	NOMBRE D'EMBARQ	NOMBRE DE JOURS TOTAL	MOYENNE DE CHAQUE EMBARQUEMENT	LIEU EMBARQUEMENT	
							MER	QUAI
MALGACHE	79	50	63,29	100	2571	26	3	97
U.E ( ESP 33; FRS :26; PRT 2)	61	3	4,91	7	92	14	0	7
TAIWANNAIS (PALANGRIERS DAE Y.)	43	0	0,00	0	0	0	0	0
COREENS (PALANGRIERS DAE Y.)	4	0	0,00	0	0	0	0	0
JAPONAIS (PALANGRIERS JAPAN Tuna)	1	0	0,00	0	0	0	0	0
MYS (PALANGRIERS DAE Y.)	5	0	0,00	0	0	0	0	0
CHINOIS (PALANGRIER DAE Y.)	1	0	0,00	0	0	0	0	0
SEYCHELLOIS (SEN: 7, APPUI: 2)	9	3	33,33	3	139	47	0	3
BLZ (PALANGRIERS DAE Y.)	3	0	0,00	0	0	0	0	0
FRANCAIS (SENNEUR SAPMER)	6	1	16,66	1	37	37	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>57</b>	<b>26,88</b>	<b>111</b>	<b>2839</b>	<b>26</b>	<b>3 (i)</b>	<b>108</b>

(i) - les 3 embarquements en mer ont eu lieu à bord des chalutiers pour crustacés en eau profonde de la Société Pêcheries de Nosy Be à partir de leur bateau d'appui NOSY BE 5 durant le 4<sup>ème</sup> trimestre

### Observations :

Comme pour les années précédentes, les embarquements sur les chalutiers crevettiers ont aussi dominé l'année 2012 D'autre part, malgré les différentes contraintes, le Programme Observateur a réussi à embarquer des observateurs à bord des thoniers senneurs étrangers.

### Résultats des embarquements des observateurs:

Les embarquements réalisés ont été de 111, correspondant à 2839 jours de mer : soit une différence de 21 jours en moins par rapport à la prévision fixée pour 2012 ( 2860 jours). Ce résultat est encourageant vu que les observateurs fonctionnels en 2012 ont été toujours au nombre de 19 comme en 2011 (contre 23 observateurs en 2010)

1)- Les embarquements sur les Crevettiers côtiers tiennent le nombre le plus élevé de tous les embarquements car 33 sur les 39 chalutiers titulaires de licences de pêche ont reçu des observateurs à leur bord

2)- Embarquement au titre du Programme national : 91 embarquements

3)- Dans le cadre du Projet SWIOFP, vingt (20) embarquements ont été réalisés durant l'année 2012 . Ceci aurait pu être mieux s'il n'y avait pas eu l'arrêt temporaire en 3ème trimestre : Suspension des embarquements durant laquelle les observateurs ont été immobilisés à quai pour ne pas rater les embarquements SWIOFP en cas de reprise. Sauf, les embarquements SWIOFP n'ont repris qu'en Novembre 2012 Les détails sur ces 20 embarquements ont été communiqués au Point Focal du SWIOF et au CLC/SWIOF (Identité de l'observateur, date, d'embarquement, nom du navire, ...). A chaque débarquement, un résumé du rapport de marée leur est aussi communiqué avec les données collectées. Les résumés de tous les rapports de marée sont disponibles au Programme Observateur. Par ailleurs, les données sur ces 20 embarquements (fiches en version papier et électronique) peuvent être consultées à tout moment par qui de droit

4)- embarquement au titre de la COI : néant, pour de raison de manque de budget approprié

### Détails des résultats d'embarquement à bord :

- Opérations à bord suivies (Calée, virée et triage)
- Heures, Positions et Profondeurs des virées, calées et la durées de pêche suivies
- Prises d'échantillons qui sont utiles aux analyses ou identifications des espèces
- Examen et mesures des engins de pêche
- Enregistrement des données sur les captures (espèces cibles, prises accessoires, rejets et conservée)

300 Séances de vacation ont été effectuées durant l'année 2012 dont 289 faites par Radio BLU et 11 par téléphone

A chaque débarquement, l'observateur dépose un rapport de marée au Programme Observateur, Service qui le traite. Par la suite, une synthèse sur le déroulement des opérations à bord avec les données sur les captures, est envoyée à l'armateur concerné pour les embarquements au titre du Programme national et au point Focal SWIOFP pour ceux au titre du projet SWIOFP. Ceci étant, les rapports de marée sont transmis au Service de Suivi des Ressources pour saisie et compilation des données

### Evènements spéciaux

1)- Le Programme Observateur a pu participer à travers un observateur à une formation sur le montage de DROPLINE, organisée par le SWIOFP à l'île Maurice durant le 2<sup>ème</sup> trimestre. Par la suite, une campagne de mise à l'eau dans les eaux malgaches de la façade Est a été organisée par le même projet courant 3<sup>ème</sup> trimestre 2012, à laquelle deux observateurs ont participé à travers leurs embarquements.

2)- Un 3ème observateur a eu l'occasion de participer à un atelier sur "la base de données des observateurs SWIOFP " à Mombassa KENYA en Septembre 2012, toujours sous la conduite du projet SWIIOPF. Cet atelier avait pour but d'améliorer le système de collecte de données à bord en utilisant le logiciel ACCESS 2010, ceci en vue d'avoir une base de données plus fiable.

### Conclusion :

L'embarquement d'observateurs à bord est une activité qui devrait être encouragé, vu que les observateurs ont toujours fait preuve de beaucoup de volonté dans l'accomplissement de leur tâche (collecte des données sur les captures ciblées et accidentelles) tout en contribuant à la surveillance des pêches. De plus, un observateur à bord d'un navire de pêche est un des moyens de dissuasion efficaces pour les membres de l'équipage contre toute éventualité d'irrégularité. (Ex: Respect de la proportion des espèces accidentelles conservées, respect de la préservation de l'environnement marin, .....)

Le Programme Observateur souhaite, d'une part l'uniformisation des protocoles d'accord signés en ce qui concerne les dispositions sur l'embarquement des Observateurs, d'autre part le respect des clauses stipulées par toutes les entités concernées.

## **8. INFRACTIONS**

### **8.1. INFRACTIONS NAVIRES PAR PAVILLON (INDUSTRIELS)**

Pavillon	Nombre de navires licenciés	Nombre de PV	Nombre total d'infractions	Nombre de navires concernés	Taux d'infraction	Nombre de déroutement
ESPAGNE	33	0	0	0	0	0
FRANCE	32	0	0	0	0	0
PORTUGAL	2	0	0	0	0	0
JAPON	1	0	0	0	0	0
COREE	4	0	0	0	0	0
TAIWAN	43	0	0	0	0	0
SEYCHELLES	9	0	0	0	0	0
BELIZE	3	0	0	0	0	0
MALAISIE	5	0	0	0	0	0
CHINE	1	0	0	0	0	0
MALAGASY	79	1	1	1	1,30 %	1
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,52 %</b>	<b>1</b>

Le nombre d'infractions sur la pêche industrielle ne cesse de diminuer d'année en année. (15 en 2010, 9 en 2011 et 1 en 2012). Ce résultat signifie que les armateurs, conscients de la nécessité du respect des textes en vigueur, commencent à exercer dans la légalité (Pêche avec détention au préalable d'une autorisation appropriée, respect des engins de pêche utilisés, alignement au système de VMS, .....). Les différentes activités de surveillance déployées en mer (Inspection par les patrouilleurs, surveillance aérienne des eaux malgaches, ..... ) concourent aussi à ce respect de la légalité.

Durant l'année, l'unique dossier d'infraction réceptionné pour la pêche industrielle correspondant à une pêche d'holothuries avec usage d'engins prohibés effectuée à bord d'un navire de pavillon malgache.

## **8.2. INFRACTIONS NAVIRES PAR PECHERIES (INDUSTRIELS)**

type de pêcheries	Nombre de navires licenciés	Nombre de PV	Nombre total d'infractions	Nombre de navires concernés	Taux d'infraction	déroutement
PALANGRIER THONIDES (Etrangers)	91	0	0	0	0	0
SENNEUR THONIDES (Etrangers)	35	0	0	0	0	0
NAVIRE APPUI (Etrangers)	7	0	0	0	0	0
CHALUTIER CREVETTIER COTIER (Nationaux)	38	0	0	0	0	0
CHALUTIER DE FOND (Nationaux)	3	0	0	0	0	0
PALANGRIER (Nationaux)	11	0	0	0	0	0
NAVIRE APPUI ( Nationaux))	1	0	0	0	0	0
LIGNEUR (Nationaux)	5	0	0	0	0	0
NAVIRE MULTI-ENGINS (Nationaux)	14	0	0	0	0	0
NAVIRE DE COLLECTE	7	0	0	0	0	0
NAVIRE EXPLOITANT HOLOTHURIES	0	1	1	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,52 %</b>	<b>1</b>

### **8.2.1. Mesures Techniques par pavillon : infractions navires (Industriels)**

MESURES TECHNIQUES	MALAGASY
Pêche avec Usage d'engins prohibés	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

#### 8. 2.2. Mesures techniques par pêche : infractions (navires Industriels)

MESURES TECHNIQUES	Navire de pêche aux trépangs
Pêche avec Usage d'engins prohibés	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

#### 8.3. INFRACTION PÊCHES TRADITIONNELLE ET ARTISANALE

Moyen	Nombre de PV	Nombre total d'infractions	Nombre d'embarcations concernées
PIROGUE	17	17	19
VEDETTE	7	7	8
A PIED	30	30	0
NAVIRE	5	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>32</b>

### 8.3.1. Typologie des infractions mesures de contrôle : Pêches Traditionnelle et Artisanale (Embarcations)

MESURES DE CONTROLE	A BORD EMBARCATION DE COLLECTE	A BORD PIROGUE	A BORD VOILIER	A BORD VEDETTE	A BORD NAVIRE	TOTAL
PECHE SANS DETENTION D'AUTORISATION	0	1	0	4	5	10

### 8.3.2. Tableau de la typologie des infractions mesures techniques : Pêches traditionnelle et artisanale

MESURES TECHNIQUES	A BORD PIROGUE	PECHE A PIED	VEDETTE	TOTAL
DETENTION ENGINS NON REGLEMENTAIRES	1	0	0	1
PECHE AVEC USAGE D'ENGINS PROHIBES	6	22	3	31
PECHE DE PRODUITS DE TAILLE NON REGLEMENTAIRE	2	1	0	3
PECHE EN PERIODE DE FERMETURE	8	6	0	14
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>49</b>

Pour les pêches traditionnelle et artisanale, les infractions se concentrent surtout autour de l'usage d'engins prohibés pour la pêche. Ces engins ont été saisis et détruits par la suite conformément aux dispositions des textes en vigueur régissant la pêche.

#### 8.4. TYPOLOGIE DES INFRACTIONS PAR MESURES : ACTIVITES CONNEXES

MESURES	TRANSPORT (barrage routier)	VENTE	COLLECTEUR ET MAREYEUR	ALGOCULTEUR	TOTAL
ACTIVITE SANS PERMIS / AUTORISATION/ DOCUMENTATION (Transport, Vente, Collecte, Conservation, .....)	60	1	27	0	88
EXPLOITATION D'ESPECES SOUS TAILLE et PROHIBEES (Transport, Vente, Collecte, Conservation, ....)	6	13	16	0	35
EXPLOITATION PENDANT PERIODE INTERDITE (Transport, Vente, Collecte, Conservation, ....)	20	29	27	0	76
COLLECTE AVEC VIOLATION DE ZONE	0	0	2	0	2
CREATION D ALGOCULTURE SANS AUTORISATION	0	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>202</b>

Comme dans les années précédentes, les infractions commises au niveau de la pêche traditionnelle et artisanale d'une part et des activités connexes au secteur Pêche d'autre part, restent toujours importantes, peut être pour la simple raison que beaucoup de gens s'adonnent à ces activités, ou encore, même qu'ils soient conscients de l'existence des textes en vigueur, ils ne se retiennent pas à récidiver sachant que les peines encourues ne sont pas importantes, Ce qui signifie que, pour l'instant, l'effort déployé pour le suivi de ces activités pourrait être à maintenu et à renforcer.

#### 8.5. TABLEAU DU SUIVI JURIDIQUE DES INFRACTIONS PAR SEGMENTS

SEGMENTS	NOMBRE DE DOSSIERS	NOMBRE INFRACTIONS	SANCTIONS ADMINISTRATIVES (Dossier)	TRANSACTION (Dossier)	JURIDICTION	RELAXE	TAUX
PECHE ARTISANALE ETRANGERE	2	2	0	2	0	0	0
PECHE INDUSTRIELLE PAVILLON MALAGASY	1	1	0	1	0	0	0
PECHE TRADITIONNELLE PAVILLON MALAGASY	57	57	54	7	0	3	0

COLLECTEUR / MAREYEUR	71	71	71	0	0	0	0
OPERATEUR EN ALGOCULTURE	1	1	1	0	0	0	0
AUTRES ACTIVITES CONNEXES	130	130	130	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>262</b>	<b>256</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Vu le niveau des délits commis, il n'y pas eu de transmission de dossier au niveau judiciaire.

Par contre, 10 dossiers ont été soumis à la transaction (cas de pêche sans autorisation et avec usage de bouteilles de plongée). N'empêche que les produits capturés et les engins de pêche utilisés pour ces délits ont été tous saisis, ce qui expliquaient la présence aussi de ces infractions parmi celles ayant été sanctionnées administrativement bien que les dossiers correspondants aient été encore présentés à la transaction. Sur ces 10 dossiers, la transaction a abouti pour 6 infractions.

Par ailleurs, 3 dossiers d'infraction ont été l'objet de relaxation en raison d'absence de preuve tangible suffisante (Les 2 premiers à bord de vedettes et le 3<sup>ème</sup> à quai).

Sinon, les autres dossiers restants ont été tous sanctionnés administrativement, soit par la saisie des produits, suivie de leur vente au profit du Trésor Public, soit par la saisie des engins de pêche avec destruction pour les engins prohibés, soit par un dernier avertissement.

## 8. 6. TABLEAU D'EFFICACITÉ DES PROCÉDURES D'INFRACTION

SEGMENTS	NOMBRE DOSSIERS INFRACTIONS PRECEDENTES EN COURS D'INSTRUCTION	NOMBRE DOSSIERS D'INFRACTIONS PERIODE DE REFERENCE	TOTAL DOSSIERS D'INFRACTIONS	NOMBRE DE PROCEDURES AVEC SANCTIONS (Dossiers)	CLASSEMENT	RELAXE	EN COURS D'INSTRUCTION (Dossier)	TAUX D'EFFICACITE
PECHE ARTISANALE PAVILLON ETRANGER	0	2	2	0	2	0	0	0
PECHE INDUSTRIELLE PAVILLON MALAGASY	0	1	1	1	0	0	0	100 %
PECHE TRADITIONNELLE (MALAGASY)	0	57	57	54	0	3	4	94,73 %

COLLECTEUR / MAREYEUR	0	71	71	71	0	0	0	100 %
OPERATEUR EN ALGOCULTURE	0	1	1	1	0	0	0	100 %
AUTRES ACTIVITES CONNEXES	0	130	130	130	0	0	0	100 %
TOTAL	0	262	262	257	2	3	4	98,09 %

Il n'y a pas eu de dossier en cours en début de l'année 2012. ,

Comme annoncé au point 8.5, trois dossiers d'infraction ont été l'objet de relaxation durant la période en raison d'absence de preuve tangible suffisante.

Les 2 dossiers classés correspondaient à 2 infractions relatives à des activités de pêche sans autorisation dans la ZEE malgache commises par 2 vedettes mahoraises. Ces délits ont été repérés lors d'un survol aérien. Il n'y avait pas eu de déroutement des embarcations. Néanmoins, les propriétaires de ces vedettes ont été convoqués pour la transaction. Comme les embarcations n'ont pas été saisies et retenues dans un port malgache (infractions constatées lors d'un survol aérien), la probabilité pour que leurs propriétaires se présentent pour la transaction est vraiment faible. Vu que l'attente a assez duré (les infractions ont été constatées durant le 1<sup>er</sup> trimestre 2012), il a été jugé raisonnable de classer ces 2 dossiers. De toute façon, l'Autorité de la Pêche de Mayotte qui a été informée de ces délits de pêche nous a fait savoir que de leur côté, des sanctions ont été données aux propriétaires de ces vedettes car, vu la taille de ces embarcations, celles-ci ne devaient pas en aucun cas pêcher au-delà d'une distance déjà fixée.

Les 4 dossiers en cours en fin 2012 correspondaient à des dossiers d'infraction présentés à la transaction et dont la transaction n'a pas encore eu lieu (3 cas de pêche avec usage de bouteilles de plongée et 1 cas de pêche sans autorisation). De lettres de relance ont été envoyées aux contrevenants respectifs.

Par ailleurs, pour les infractions de la pêche artisanale sans licence effectuées dans la période, une correspondance a été envoyée à l'Arrondissement Maritime de Mahajanga de ne pas octroyer une autorisation d'appareillage pour la pêche aux navires concernés tant que ces derniers ne présentent pas une licence de pêche à leur bord.

En guise de conclusion, durant la période, les infractions constatées ont diminué (262 procès-verbaux en 2012 contre 432 en 2011). La diminution des infractions constatées pourrait être due :

- Au commencement de prise de conscience des opérateurs du secteur pêche à s'aligner aux textes réglementaires ;
- A la faiblesse de l'effort déployé sur terrain en raison de l'insuffisance d'effectif (Gendarmes recrutés pas encore fonctionnels).

L'examen de ces différents tableaux permet, entre autres, de voir les suites données aux délits constatés et de concourir à la prise de décision sur l'orientation momentanément des activités de surveillance dans une future proche.

## 9. SUIVI DES RESSOURCES

Le service suivi des ressources au niveau de CSP gère les bases de données sur la pêche artisanale et industrielle nationale, la pêche hauturière étrangère et des permis de collecte nationaux. La pêche nationale cible généralement les crevettes et les poissons démersaux et pélagiques. Des rapports de marées fournies par des observateurs embarqués à bord de ces navires de pêche sont parvenus au CSP et alimentent la base de données correspondante. Les données de la pêche hauturière proviennent des navires étrangers ayant de licence de pêche dans la ZEE malgache et au delà de 12 miles. Ces navires ciblent généralement des gros poissons pélagiques. Les informations sur les déclarations d'entrées et de sorties ainsi que des logbooks alimentent les bases correspondantes. Des informations sur les cartes de collecteur des produits halieutiques sont aussi des paramètres tenus comptes au niveau du service. Par contre, les informations sur les activités de la pêche continentale ne sont pas encore objet des suivis, mais certes, touchées par les activités des surveillances et contrôles. D'autres activités liées à l'amélioration de la gestion des bases de données ont été aussi réalisées au niveau de service. Situation des bases de données

### 9.1. SITUATION DE RAPPORTS DE MAREES ENTRE 2007- 2012 :

Les rapports de marées sont fournis par les observateurs embarqués à bord de navire de pêche nationaux. Compte tenu de différents paramètres, les observateurs couvrent seulement 30% environs de flottes par société. Le tableau suivant récapitule la situation entre 2007- 2012 par pêcherie.

#### *Récapitulation de la situation du rapport de marrée entre 2007- 2012*

type d'engin	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ND*		1		10		
Chalut	140	121	82	35	42	49
Filet maillant		1				
Ligne	1	8	5			1
Palangre	21	9		8	20	2
Polyvalent		2	12	124	67	15
Senne			3			
<b>Total général</b>	<b>162</b>	<b>142</b>	<b>102</b>	<b>177</b>	<b>129</b>	<b>67</b>

Source : base de données CSP

## 9.2. SITUATION DE NOMBRE DE FICHES RETOURNEES ET LES NAVIRES CORRESPONDANTS ENTRE 2007-2012

Selon un protocole d'accord, chaque navire ayant l'autorisation de pêche dans la ZEE malgache devrait faire parvenir leurs fiches journalières de leurs activités de pêche (ou log books) à l'administration malgache. Le tableau suivant montre le nombre des fiches journalières parvenues au CSP entre 2007-2012 et le nombre de navires ayant retourné leurs fiches.

*Nombre des fiches journalières parvenues au CSP entre 2007-2012*

année	nombre logbooks		nombre navires	
	Palangriers	senneurs	Palangriers	senneurs
2007	2644	423	59	32
2008	964	70	38	10
2009	2055	441	45	26
2010	1971	65	46	6
2011	1563	208	39	14
2012*	3307	57	55	5

*\*Le nombre est encore incomplet*

*Source : base de données CSP*

## 9.3. SITUATION DE NOMBRE DE FICHES RETOURNEES ET LES NAVIRES CORRESPONDANTS ENTRE 2007-2012

Selon le protocole d'accord, chaque navire ayant l'autorisation de pêche dans la ZEE malgache devrait faire de déclaration à l'entrée et à la sorties de la zone de pêche à laquelle il est autorisé à pêcher. Le tableau suivant montre le nombre de déclarations d'entrées et sorties parvenues au CSP entre 2007-2012 et le nombre de navires ayant retourné leurs fiches.

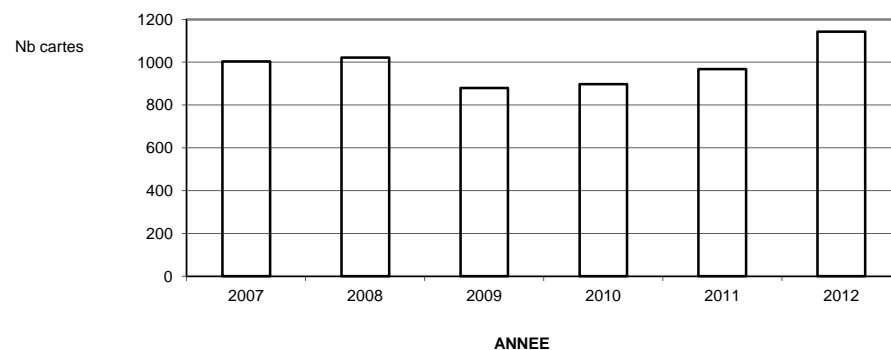
*Nombre de déclarations d'entrées et sorties entre 2007-2012*

	ENGINS	2007	2008	2009	2010	2011	2012
nb ES	ND	2	4	1	1		2
	appui	6	15	68	88	56	40
	palangriers	385	373	356	433	398	379
	senneurs	207	372	551	370	294	260
nb navire	ND	2	4	1	1		2
	appui	6	7	8	11	10	7
	palangriers	93	80	68	93	71	84
	senneurs	47	45	38	31	33	34

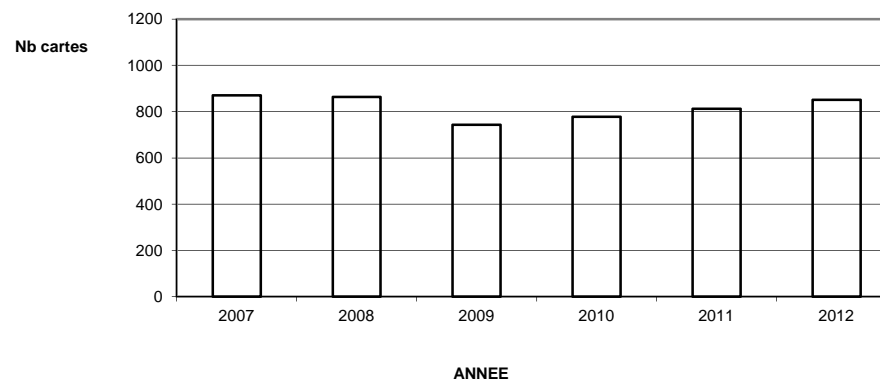
*Source : base de données CSP*

#### 9.4. SITUATION DES PERMIS DE COLLECTE ENTRE 2007-2012

Le graphique suivant montre l'évolution du nombre des cartes des collecteurs délivrés par année entre 2007-2012 pour les produits marins.

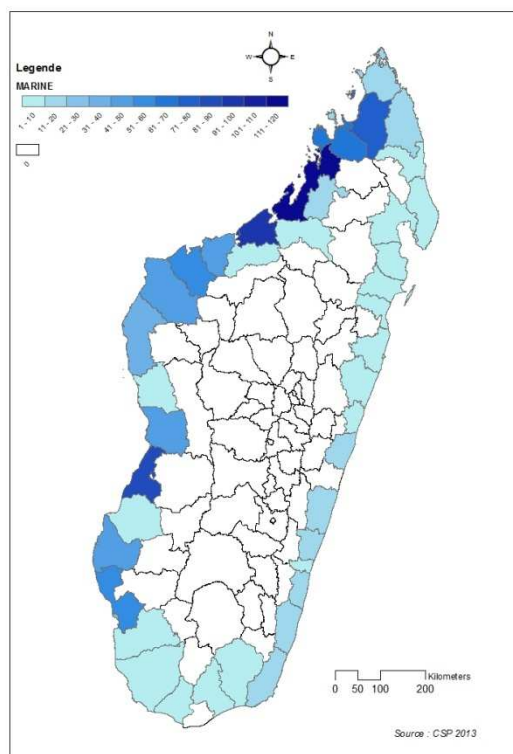


Le graphique suivant montre l'évolution du nombre des cartes des collecteurs délivrés par année entre 2007-2012 pour les produits d'eaux douces.

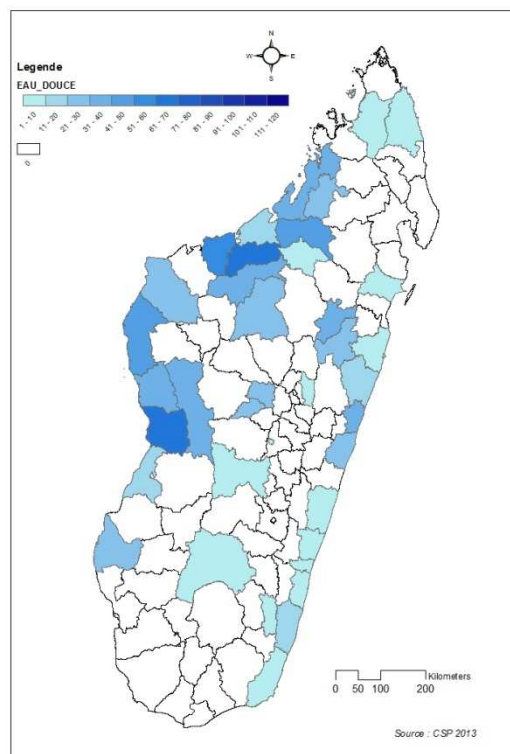


Depuis l'année 2009, durant laquelle le nombre des cartes de collecteurs a connu son minimum, le nombre des cartes de collecteurs délivrées par l'administration de la pêche ne cesse d'augmenter. Ainsi, par rapport à l'année 2011, une augmentation en nombre des cartes de collecteurs délivrées été observée en 2012.

### *Distribution spatiale (par District) de carte de collecteur pour l'année 2012*



*Distribution de Carte des collecteurs en produits d'eau marine*



*Distribution de Carte des collecteurs en produits d'eau douce*

Les cartes ci-dessus montrent les distributions en nombre et par District des collecteurs ayant des cartes délivrées par l'administration de la pêche pour l'année 2012.

La première montre la distribution spatiale de collecteurs de produits d'eau marine. Logiquement, presque tous les Districts côtiers sont zone de collecte de produits d'eau marine, sauf le District de Nosy Varika et de Tsihombe. Par ailleurs, les Districts de la côte Ouest et surtout la partie Nord Ouest sont les plus préférés des collecteurs.

La deuxième carte montre la distribution spatiale des cartes de collecteurs de produits d'eau douce. Les collecteurs s'opèrent un peu partout sur la grande île mais les Districts de la partie Nord Ouest et Centre Ouest restent les plus préférés des collecteurs.

## 9.5. ANALYSES DES DONNEES

### 9.5.1. Situation de la pêche des flottes nationales :

Les analyses apportées concernent seulement l'évolution de la composition des captures (rejets/cibles et/ou espèces capturées) et l'évolution du rendement journalier.

#### 9.5.1.1. Situation de rejets

Les trois tableaux suivants montrent les évolutions de taux de rejets pour chaque type de pêche pratiqué par les flottes nationales :

*Evolution de composition des captures de la pêche aux poissons démersaux (palangre –polyvalent)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cibles	97,66	96,86	91,97	95,10	92,17	97,24
autres conservés	0,00	0,00	5,00	0,88	5,19	1,40
Rejets	2,34	3,14	3,02	4,02	2,64	1,35

*Evolution de composition des captures de la pêche aux thons (palangre –polyvalent)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cibles	51,71	61,71		54,06	57,91	39,47
autres conservés	31,87	21,78		41,91	38,42	56,55
Rejets	12,16	16,51		4,03	3,67	3,98

*Evolution de composition des captures de la pêche crevette industrielle (chalut) :*

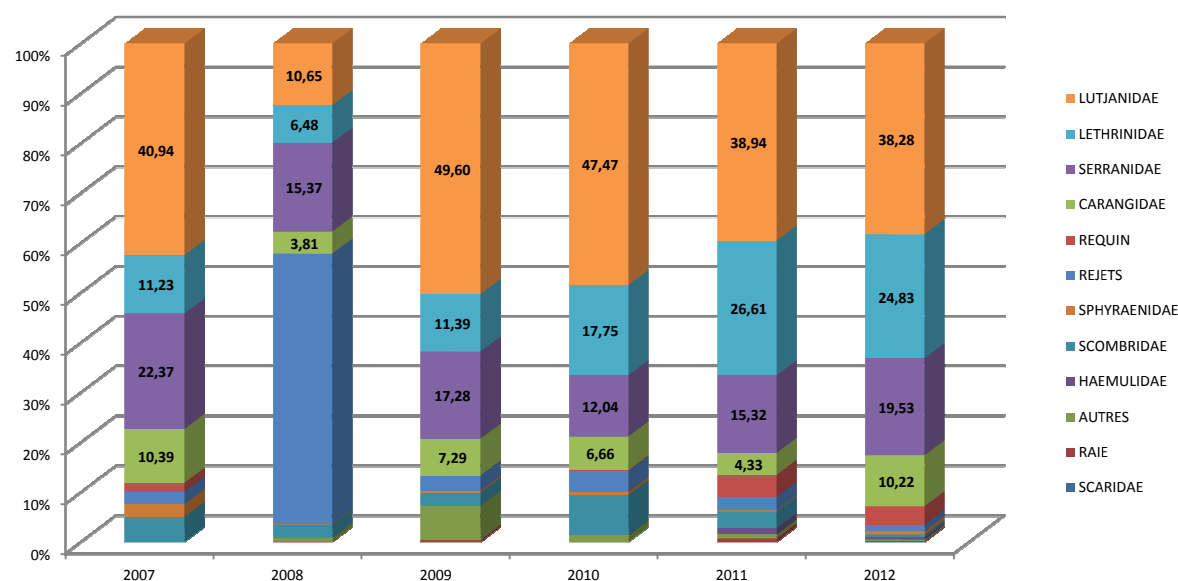
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cibles	48,95	49,83	60,80	49,15	58,45	42,92
autres cons	25,61	27,08	20,17	30,93	25,45	41,58
Rejets	26,47	22,97	20,14	19,93	16,10	15,07

Par rapport aux cibles de chaque pêcherie, les palangriers et les polyvalents montrent une bonne sélectivité dans la pratique de leur activité. Depuis les trois dernières années, ces pêcheries font moins de 5% de rejets et la plupart des captures sont des cibles ou des produits conservés. Pour les chalutiers crevettiers, une diminution de taux de rejets est observée durant ces années d'observation.

### 9.5.1.2. Composition spécifique des captures de flottes nationales

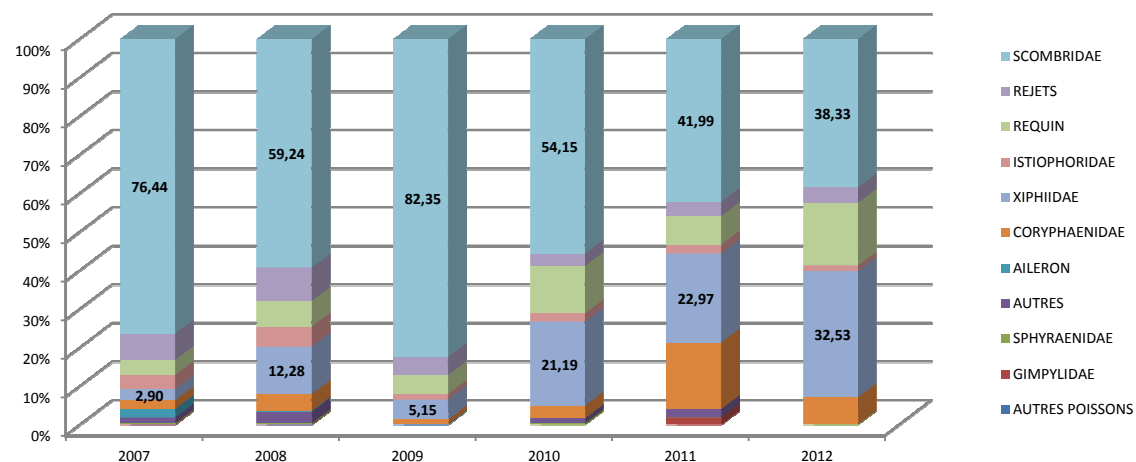
Les trois graphiques suivants montrent les évolutions de la composition spécifique pour chaque type de pêcherie pratiqué par les flottes nationales durant la période de 2007 à 2012 :

*Evolution de composition spécifique des captures de la pêche aux poissons démersaux (palangre –filet maillant-ligne-polyvalent)*



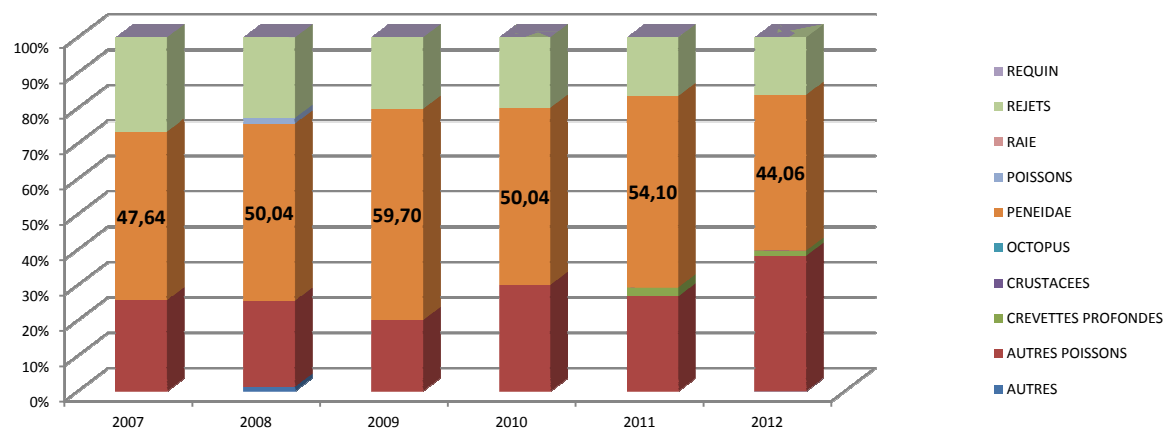
La famille de Lutjanidae prédomine dans la composition des captures de la pêche aux poissons démersaux suivie de la famille de Lethrinidae et Serranidae. Une stabilité en terme de composition spécifique est observée par rapport à la situation de l'année 2011.

### Evolution de composition spécifique des captures de la pêche aux poissons pélagiques (palangre)



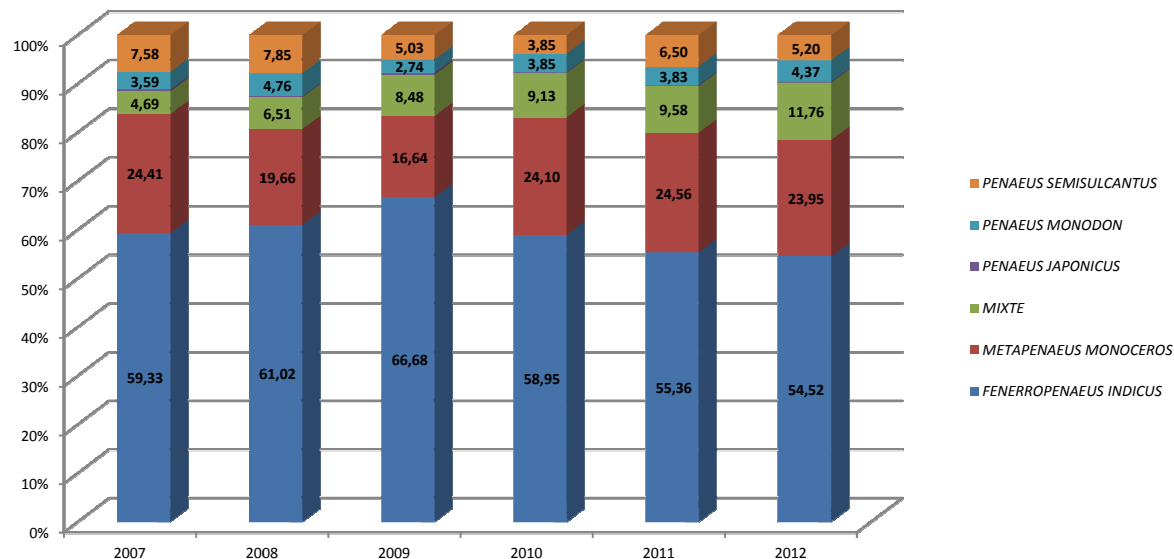
La famille de Scombridae et le Xiphiidae constitue la majeure partie des captures de la pêche aux gros pélagiques. L'augmentation de taux de capture de la famille Xiphiidae et des requins en terme de composition spécifique a été observée par rapport à la situation de l'année 2011.

### Evolution de composition spécifique des captures de la pêche crevettière industrielle (chalut) :



Une stabilité de la composition spécifique de la capture de chalutier crevette à été observée durant les six dernières années (2007 – 2012), malgré l'apparition des crevettes profondes dans la composition des captures depuis ces deux dernières années (2011 et 2012). Les crevettes Pénéides prédominent dans la capture des chalutiers. Le graphique suivant illustre la composition de chaque espèce principale de la famille Peneidae durant la période de 2007 à 2012.

*Evolution de composition spécifique de la famille Peneidae, principale capture de la pêche crevette industrielle (chalut) :*

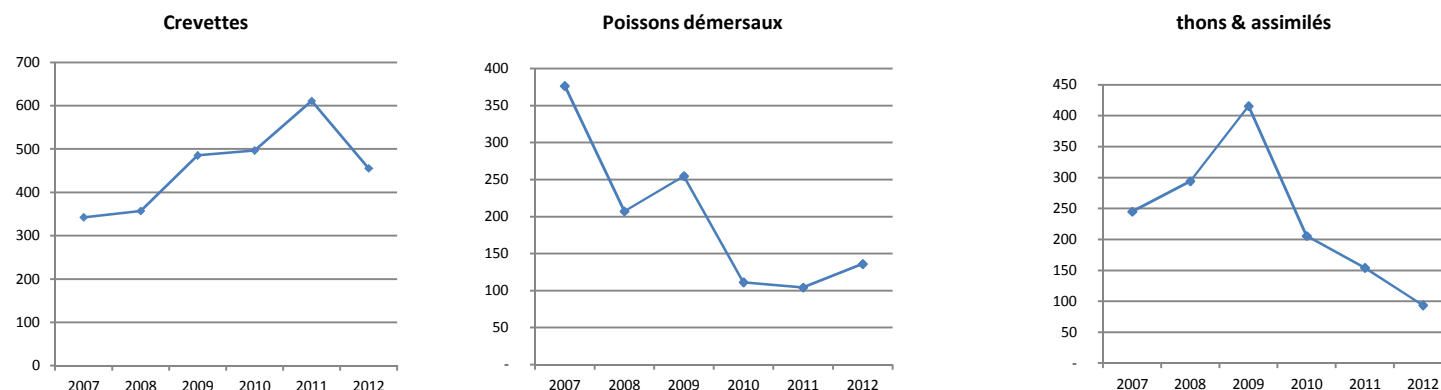


*Fenneropenaeus indicus* constitue plus la moitié de crevettes Pénéides capturés suivi par *Metapenaeus monoceros*.

### 9.5.1.3. Rendement journalier de chaque pêcherie

Pour les activités de pêche des flottes nationales, les évolutions de rendement journalier moyen par rapport aux cibles de la pêcherie ont été estimées pour les trois types de pêcherie (chalut ciblant les crevettes, palangre de fond ciblant les poissons démersaux et palangre de surface ciblant les gros pélagiques). Les graphiques suivants montrent ces évolutions :

Graphique 1 : Evolution des rendements journaliers des flottes nationales



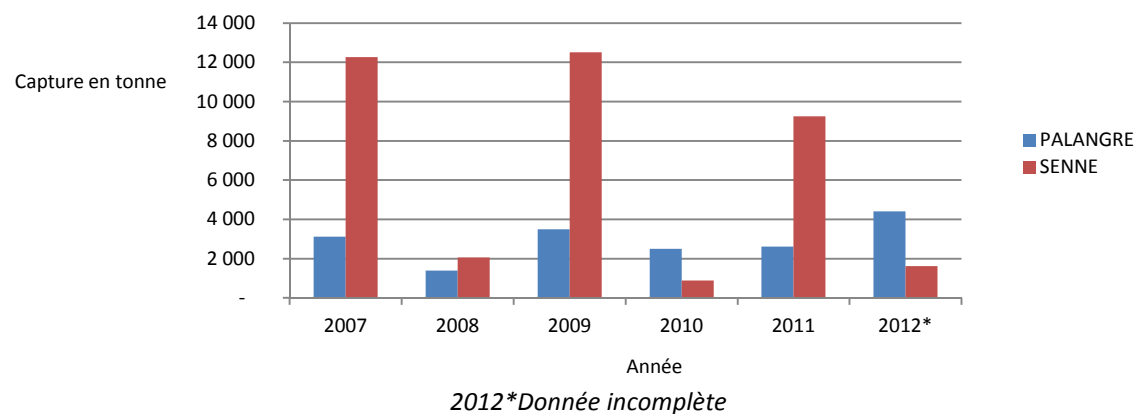
Une baisse a été observée pour la pêche crevettière et thonière par rapport au rendement journalier moyen de l'année 2011. Pour la pêche aux poissons démersaux, une légère hausse a été notée par rapport à celui de l'année dernière.

#### 9.5.2. Situation de la pêche des flottes étrangères :

Les évolutions des quelques paramètres de la capture de la pêcherie industrielle de thons tropicaux ont été suivies. Le rendement journalier de chaque type de navire (palangrier ou senneur) a été calculé à partir des informations reçues par les déclarations d'entrée et de sortie de chaque navire. La composition spécifique de la capture selon les logbooks.

### 9.5.2.1. Evolution des captures des navires de pêche étrangers

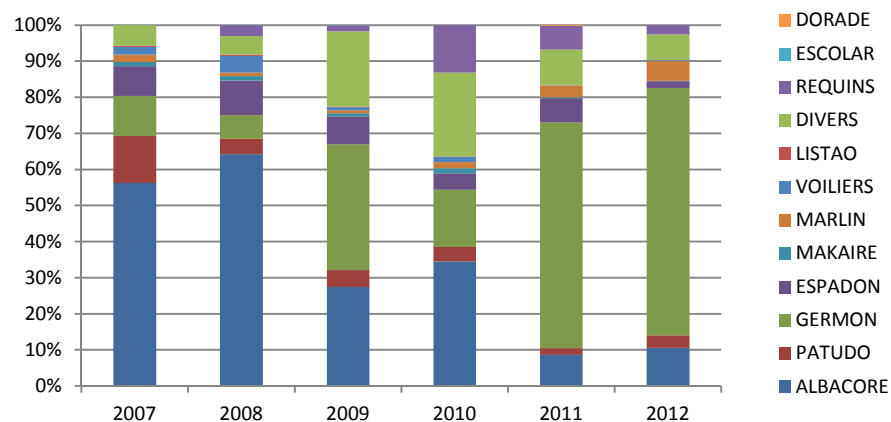
*Evolution de captures de la pêche hauturière (senneur et palangrier) :*



Une augmentation de la capture totale a été observée pour les palangriers par rapport à l'année précédente (2011) selon les logbooks parvenus au CSP malgré quelques logbooks qui ne sont pas encore rentrés dans la base. Pour les senneurs, la majorité des logbooks de l'année 2012 (essentiellement ceux du Protocole UE) ne sont pas encore parvenues au CSP et donc ne sont pas incluses dans cette projection.

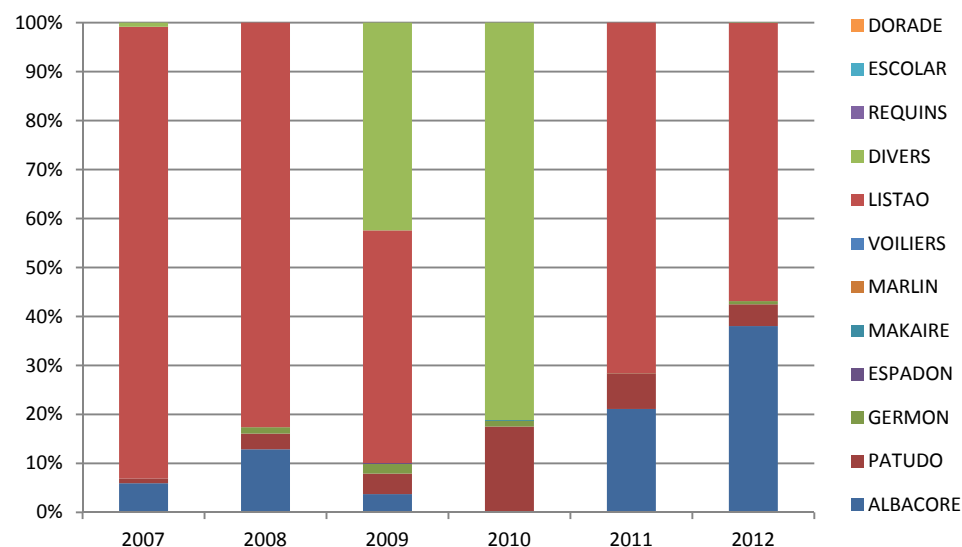
### 9.5.2.2. Evolution de la composition spécifique des navires de pêche étrangers

*Evolution de la composition spécifique des captures des palangriers*



Si l'Albacore constituait la majeure proportion de capture en poids des palangriers en thon tropical avant 2010, depuis ces deux dernières années le Germon a devancé avec une proportion de 62% et 68% respectivement pour l'année 2011 et 2012. Celle de l'Albacore a diminué largement à une proportion de 8,5% et 10,5% respectivement pour l'année 2011 et 2012. La proportion de Listao est la moins représentée dans la capture des palangriers. Elle représente seulement moins de 1% de la capture.

*Evolution de la composition spécifique des captures des senneurs*



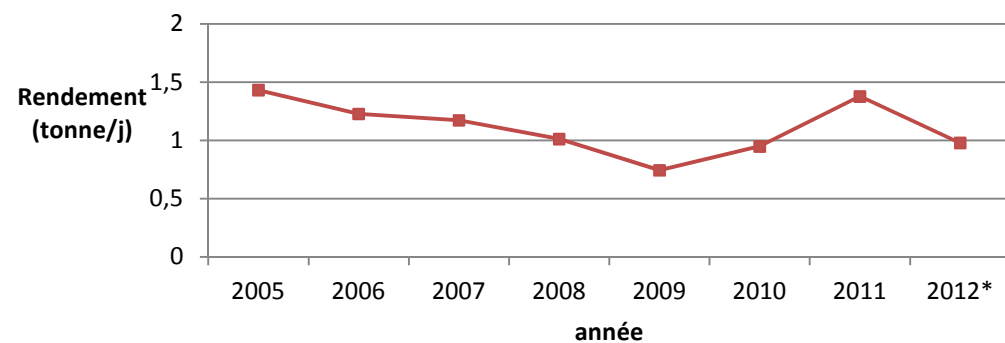
Les captures des senneurs de l'union européenne pour l'année 2012 ne sont pas encore parvenues au CSP et donc ne figure pas dans cette analyse. Celles des senneurs des autres protocoles d'accords qui sont mineur sont incluses dans cette analyse.

Le Listao constitue la majeure proportion en poids de capture des senneurs, avec un pourcentage de 71% en 2011. Le Germon est faiblement capturé par les senneurs. Le Patudo et l'albacore sont présents dans la composition des captures.

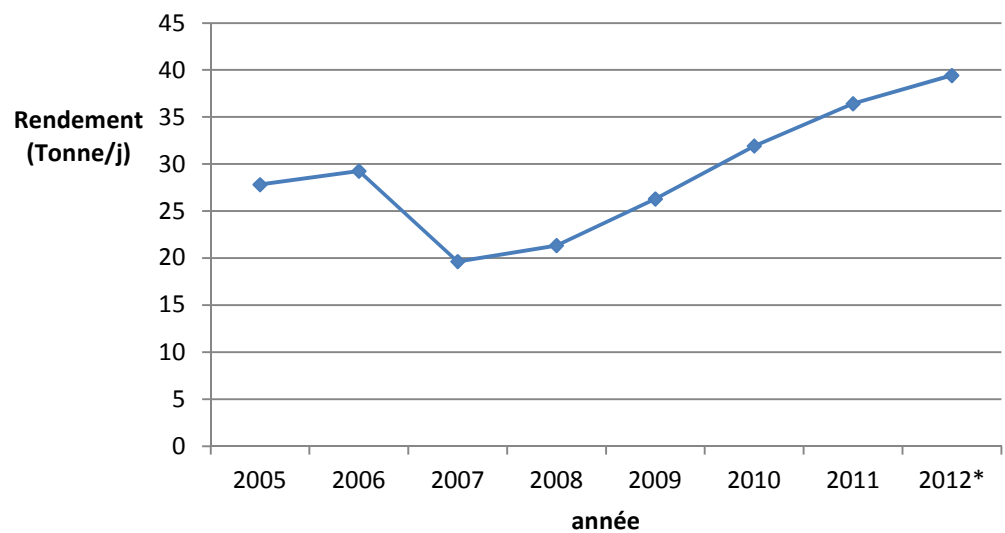
### 9.5.2.3. Rendement journalier de navire de pêche étrangers

Le rendement a été calculé à partir des informations issues des déclarations d'entrées et sorties.

*Evolution de rendement journalier des palangriers*



*Evolution de rendement journalier des senneurs*



D'une vue globale, le rendement journalier des palangriers est faible (0,5 - 1,5 tons) comparé à celui des senneurs (19 – 40 tonnes). Pour les palangriers, une diminution annuelle a été observée depuis l'année 2005 jusqu'en 2009 avant de prendre une augmentation jusqu'en 2011. Une augmentation a été observée pour le rendement journalier des senneurs depuis l'année 2007.

Pour le palangriers, une baisse de rendement journalier a été observée par rapport à l'année dernière (de 1,4 tonne/j à 1tonne/j).

## **9.6. AUTRES ACTIVITES**

Les activités suivantes se sont opérées au niveau du Service Suivi de ressource avec ou sans la collaboration des autres services :

- Maintenance des systèmes informatiques ;
- Mise à jour du siteweb du CSP ([www.cspmadagascar.mg](http://www.cspmadagascar.mg)) ;
- Production des quelques documents (voir annexe) :
  - ✓ *Spatial distribution and species composition of national longliners catches in Madagascar*
  - ✓ *Overview of Neritic Tunas, bycatch by the national bottom longliners in Madagascar*
  - ✓ Rapport d'activité de Projet pilote avec le projet AMESD (African monitoring of Environment for sustainable development), et Etat d'avancement du document : « *Interrelation entre les captures des senneurs et l'environnement océanique dans la partie Nord Ouest de la ZEE malgache* ».

# **Overview on neritic tunas bycatch by the national bottom longliners in Madagascar**

**Second Working Party on Neritic tunas  
Penang, Malaysia 19 – 21 November 2012**

**Rijaso FANAZAVA  
Chef de Service Suivi des Ressources  
Centre de Surveillance des Pêches de Madagascar**

## **Abstract :**

National fleets targeting demersal fishes are encountered in Madagascar's EEZ. It is bottom longliners allowed which catch also neritic tunas as bycatches.

Trip reports are provided by observers of CSP during the period from 2007 to 2011, covering around 30% of fleets, have been used on this analysis of the national bottom longliners catches, including the spatial distribution and species composition of the catch.

Mapped from geographic coordinates, the longline fishery targeting the demersal fishes is present in the East coast of the Malagasy EEZ since 2007 up to now. However, from 2010, this coastal fishery is present also at the middle West of Madagascar EEZ.

Analyzing the composition of catches, neritic tunas are caught by this fishery. For this observation period, the catch rates of tuna neritic vary from year to year with a rate not exceeding 11%. Two neritic tunas species are identified by observers. The first predominated one is *Acanthocybium solandri* (Wahoo), and the second one, *Scomberomorus commerson* (Narrow-barred Spanish Mackerel), is a poorly represented species.

**Key words:** *Bottom longline, trip reports, neritic tunas, fishing zones, catch composition.*

## List of contents

1	Introduction.....	3
2	Methods .....	4
2.1	Location of bottom longline fishing : .....	4
2.2	Catch composition:.....	4
3	Results : .....	6
3.1	Mapping locations of bottom longliner fishing zone .....	6
3.2	Catch composition of bottom longliners.....	7
4	Discussions .....	10
5	Conclusions.....	10

## List of illustrations

### Table

Table 1 :	summarizes the number of records used for the maps .....	4
Table 2 :	summarizes the data used to monitor the catch composition of bottom longliners .....	4
Table 3 :	summarizes the data used to monitor the neritic tunas composition of family of Scombridae.....	5

### Charts

Chart 1 :	Catch rate per family for whole fishery.....	7
Chart 2 :	Catch rate per family for Industrial Bottom longline at the East part .....	8
Chart 3 :	Catch rate per family for Artisanal Bottom longline at the West part .....	8
Chart 4 :	Rate of each scombridae species for whole fishery .....	9
Chart 5 :	Rate of each Scombridae species for artisanal and artisanal fishery separately .....	9

## 1 Introduction

Different fisheries in the Madagascar waters catch Neritic Tunas. It seems that this is one of the most tuna is caught by traditional fishermen using sailing canoe with their line but this fishery is still unknown. In 2011, Rahombanjanahary D., in analyzes of byproducts purse seiners estimated that Frigate tuna (*Auxis thazard*) constitutes around 26% of the by-products and he marked the presence of Wahoo (*Acanthocybium solandri*) and Kawakawa (*Euthynnus affinis*).

The observer program implemented by the CSP for the industrial and artisanal fishing has generally permitted to know each catch fishery types of national fleets. This program covers 30% of the fleet trip of each company. Trip reports provided by observers found that neritic tunas are caught as bycatch by fishing bottom longline targeting demersal fishes. Artisanal fishing using vessels having an engine under or equal 50 hp or industrial fishing which are the vessel having a engine horses power more than 50hp are concerned by this program.

This paper reports the analysis made on two parameters of the bottom longline fishing for the national fleets during the period 2007 to 2011. The spatio-temporal distribution of the bottom longline fishery was mapped at first and then the changing on the species composition of the catch was monitored. This monitoring includes the development on species composition of the fleets catches having onboard observers. Such analyses provide a trend seen on the evolution of stocks and thus allow to provide technical elements for the political decision-making in the management of tuna resources.

## 2 Methods

Trip reports provided by observers are recorded to supply the database, designed for the entire fishery. Catches of the vessel observed during the trip as well as the geographical positions of the fishery are included in each report.

### 2.1 Location of bottom longline fishing :

The data used in the maps of the locations of the bottom longliners are extracted from the database of trip reports. These are the records with coordinates corresponding dates and vessels and companies involved. The following table summarizes the number of records used for these maps.

**Table 1 :** summarizes the number of records used for the maps

Year	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Number of longline vessels	2	5	3	13	10	
Number of trips observed	2	8	5	107	63	
Number of fishing days observed	64	130	185	922	424	
Number of positions recorded	291	143	291	3887	1690	ND

### 2.2 Catch composition:

From the database, the table below summarizes the data used to monitor the catch composition of bottom longliners after triage, formatting and structuring.

**Table 2 :** summarizes the data used to monitor the catch composition of bottom longliners

family	Year (Y)				
	2007	2008	2009	2010	2011
FAM <sub>1</sub>	W <sub>1,2007</sub>	W <sub>1,2008</sub>	W <sub>1,2009</sub>	W <sub>1,2010</sub>	W <sub>1,2011</sub>
FAM <sub>2</sub>	W <sub>2,2007</sub>	W <sub>2,2008</sub>	W <sub>2,2009</sub>	W <sub>2,2010</sub>	W <sub>2,2011</sub>
FAM <sub>3</sub>	W <sub>3,2007</sub>	W <sub>3,2008</sub>	W <sub>3,2009</sub>	W <sub>3,2010</sub>	W <sub>3,2011</sub>
FAM <sub>4</sub>	W <sub>4,2007</sub>	W <sub>4,2008</sub>	W <sub>4,2009</sub>	W <sub>4,2010</sub>	W <sub>4,2011</sub>
FAM <sub>5</sub>	W <sub>5,2007</sub>	W <sub>5,2008</sub>	W <sub>5,2009</sub>	W <sub>5,2010</sub>	W <sub>5,2011</sub>
...					
FAM <sub>n</sub>	W <sub>n,2007</sub>	W <sub>n,2008</sub>	W <sub>n,2009</sub>	W <sub>n,2010</sub>	W <sub>n,2011</sub>

FAMi : Family num i

$W_{i,Y}$  : Family num i weight for the year Y

The specific composition is expressed in percentage for each year from the following operation :

Catch rate of the family i, for the year Y = (total weight of the family i for the year Y/sum of the total weight of all families for the year Y)x 100

$$R_{i,Y} = (W_{i,Y} / \sum_{i=1}^n W_{i,Y}) \times 100$$

$R_{i,Y}$  : Catch rate of the family i, for the year Y

$W_{i,Y}$  : total weight of the family i for the year Y

$\sum_{i=1}^n W_{i,Y}$  : sum of the total weight of all families for the year Y

The same method was used to follow the evolution of neritic tuna species of the family of Scombridae as shown in the table below :

**Table 3** : summarizes the data used to monitor the neritic tunas composition of family of Scombridae

Scombridae	Year (Y)				
	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Acanthocybium solandri</i>	$W_{As,2007}$	$W_{As,2008}$	$W_{As,2009}$	$W_{As,2010}$	$W_{As,2011}$
<i>Scomberomorus commerson</i>	$W_{Sc,2007}$	$W_{Sc,2008}$	$W_{Sc,2009}$	$W_{Sc,2010}$	$W_{Sc,2011}$

As : *Acanthocybium solandri*; Sc : *Scomberomorus commerson*

$W_{As,Y}$  : *Acanthocybium solandri* weight for the year Y

The species composition is expressed in percentage for each year from the following operation :

Catch rate of the species i, for the year Y = (total weight of the species i for the year Y/sum of the total weight of Scombridae for the year Y)x 100

$$r_{i,Y} = (w_{i,Y} / \sum_{i=As}^{Sc} w_{i,Y}) \times 100$$

$r_{i,Y}$  : Catch rate of the species i, for the year Y

$w_{i,Y}$  : Total weight of the species i for the year Y

$\sum_{i=As}^{Sc} w_{i,Y}$  : Sum of the total weight of Scombridae for the year Y

### 3 Results :

#### 3.1 Mapping locations of bottom longliner fishing zone

The following five maps show the locations of the bottom longline fishery, each year, in Madagascar's EEZ during the period 2007 to 2011 according to trip reports provided by observers

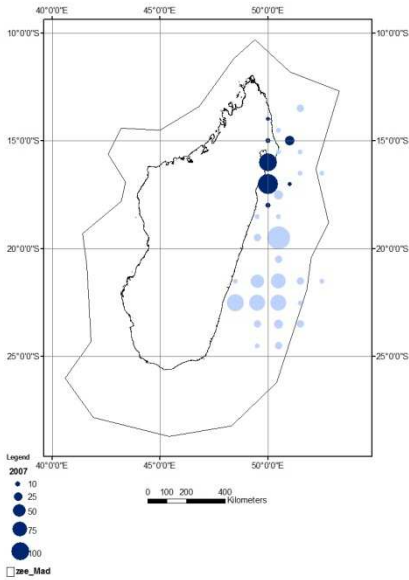


fig. a

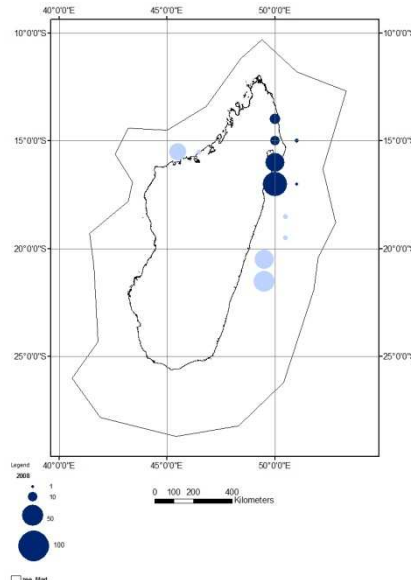


fig. b

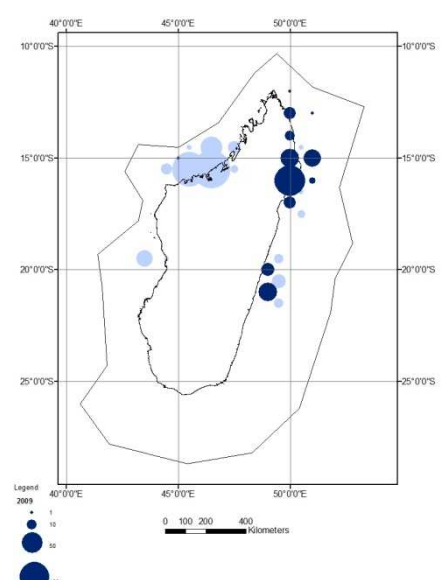


fig. c

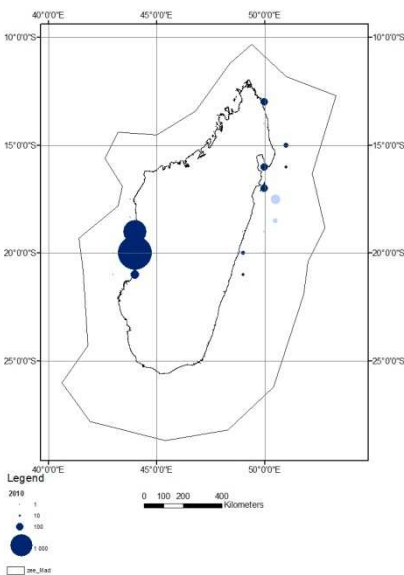


fig. d

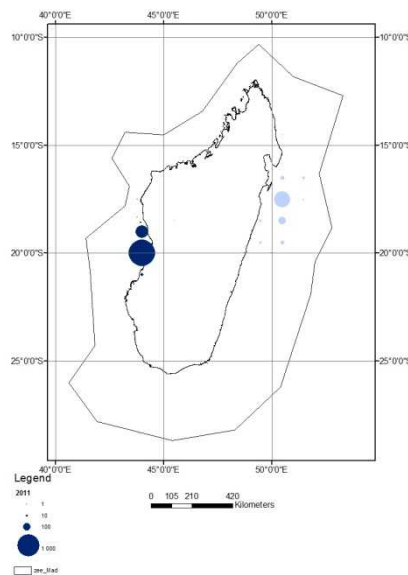


fig. e

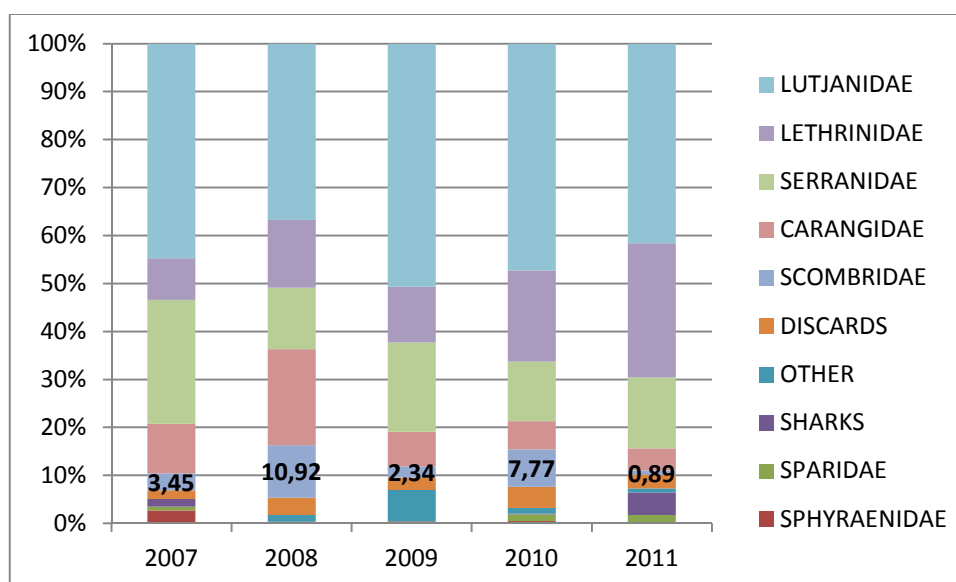
These maps show that the locations of bottom longline evolve and grouped into two periods for the five years of observation. The first period is shown by the figures a, b and c which correspond to the years respectively 2007, 2008 and 2009. The fishery operates throughout the Eastern part of the EEZ by the industrial vessels. For the second period, shown by the figures e and f, which

correspond to the years respectively 2010 and 2011, is different of the first period by the presence of fishing zone in the Western part. At the West part, some artisanal vessels which was the shrimp trawlers have changed into bottom longliners targeting the demersal fishes. In 2011, trip reports analyzed concern only the artisanal fishing at the Western part. However, all of the bottom longline fleets at the East part of the EEZ are still operating on this year.

### 3.2 Catch composition of bottom longliners

The following chart shows the rate of catch by family for bottom longliner from 2007 to 2011 according to trip reports provided by observers onboard.

Chart 1 : Catch rate per family for whole fishery



This chart shows that the family of Lutjanidae, Letrinidae, Serranidae and Carangidae predominate in terms of quantity expressed in weight for bottom longliners as these fisheries targeting demersal fishes. However, these fisheries caught also Scombridae constituted by the neritic tunas as bycatches. They take a small quantities of the catch with a rate varying from 2,34% ( 2009) to 10,92% (2008) for the whole observed fleets, except on 2011 when data concern only the artisanal fishing at the West part of the EEZ.

Considering the two groups of fisheries separately (bottom longline industrial at the East part and bottom longline artisanal at the West), the following charts show the results of analyzes

Chart 2 : Catch rate per family for Industrial Bottom longline at the East part

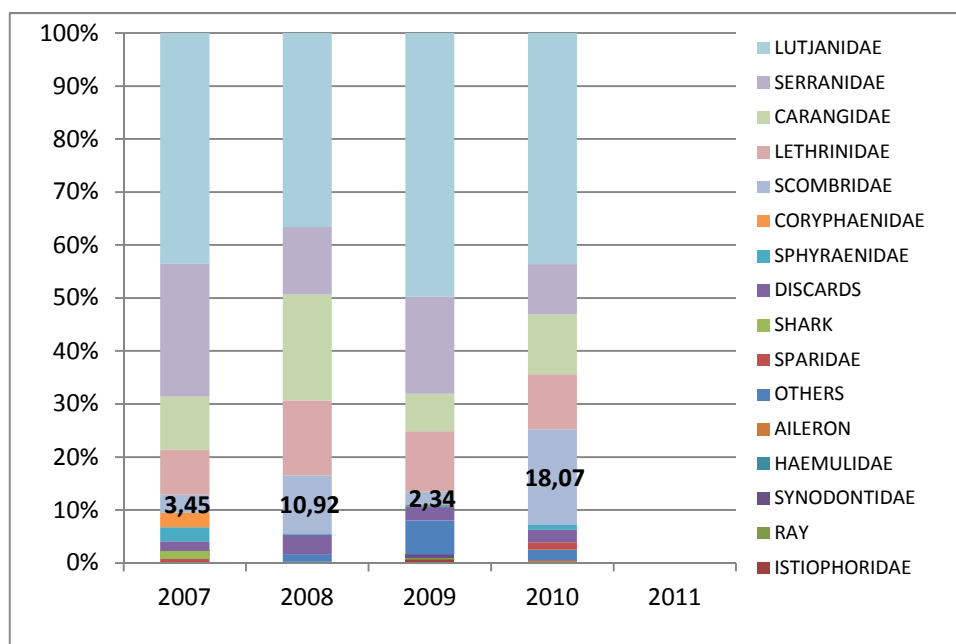
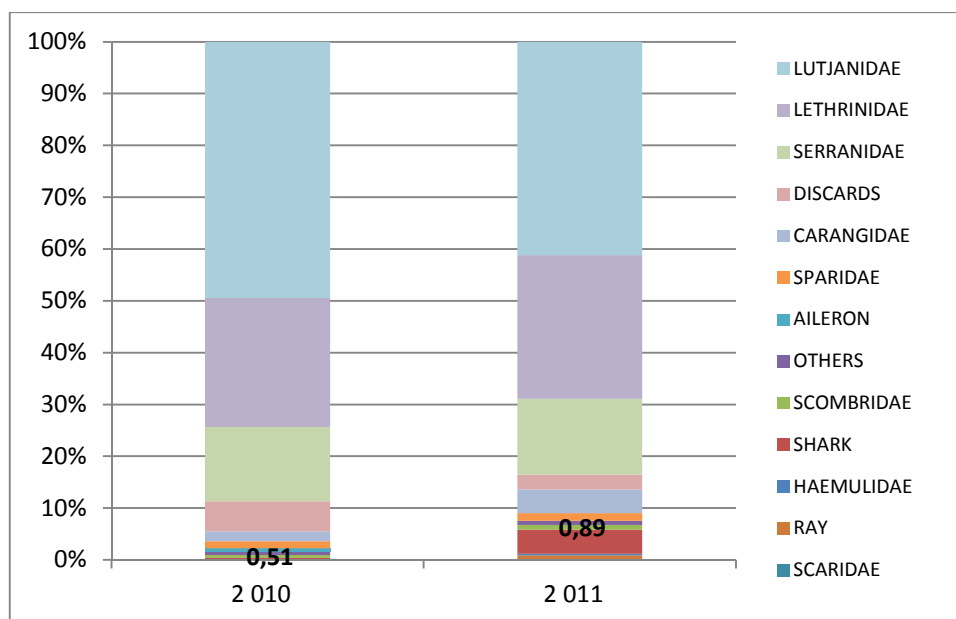


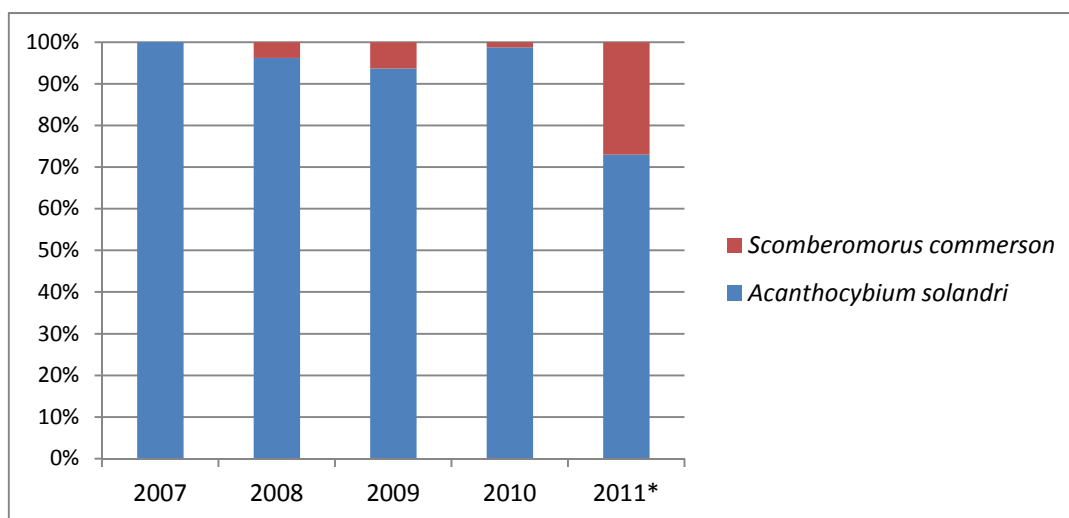
Chart 3 : Catch rate per family for Artisanal Bottom longline at the West part



Industrial bottom longliners at the East part of the EEZ have a higher catch rate on neritic tunas (minimum 2.34% in 2009 and maximum 18.07% in 2010) compared to artisanal longliners at the West part (0.51% in 2010 and 0.89% in 2011).

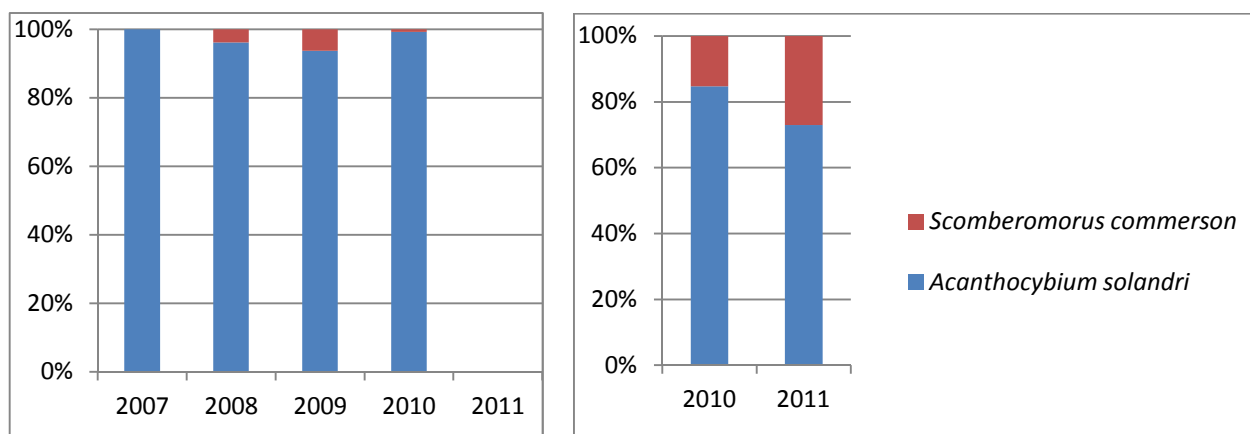
The chart below shows the rate of catch of each species of neritic tunas for the Scombridae family according to trip reports provided by the observers during the period from 2007 to 2011:

Chart 4 : Rate of each scombridae species for whole fishery



In global view, observers identify two species of neritic tunas caught by these fisheries, which are *Acanthocybium solandri* (Wahoo) and *Scomberomorus commerson* (Narrow-barred Spanish Mackerel). Wahoo predominates largely with a rate more than 90% except on 2011 when the catches of industrial bottom longline was lacking.

Chart 5 : Rate of each Scombridae species for artisanal and artisanal fishery separately



(Chart 5a ) Industrial

(Chart 5b ) Artisanal

These charts above show that catch rate of narrow-barred Spanish mackerel is poorly caught by industrial bottom longline at the East part (catch rate less than 7%) than the Wahoo (Chart 5a ). Even if that is also the case with the artisanal bottom longline at the West part (Chart 5b ), the catch rate of narrow-barred Spanish mackerel is more or less higher (15,24% and 27% respectively for the year 2010 and 2011).

## 4 Discussions

Changes were observed on bottom longliner fishing. If the fishery was observed only in the eastern part of Madagascar's EEZ, the conversion of some artisanal shrimp trawlers into artisanal bottom longliners marked this change. This conversion is decided by the company itself and it is probably for economic reasons. Thus, a fishing area in the eastern part of Madagascar's EEZ appeared in 2010 up to now.

Both neritic tuna species are identified in the both bottom industrial longline of the East and bottom artisanal longline of the West. However, the catch proportions of neritic tunas between these two types of fisheries had changed. For industrial bottom longliners of the East, the minimum catch rate of neritic tunas was observed on 2009 (2.34%) and the maximum was on 2010 (18.07%) but the proportion of Wahoo is over 90 %. While, for the artisanal bottom longliners of the West catch rates were 0.51 and 0.89% (less than 1%), respectively for 2010 and 2011, but the proportion of narrow-barred Spanish mackerel is 15.24 and 27% respectively for 2010 and 2011.

The choice of vessels and the timing for boarding of observers could affect the fluctuation of catch rates throughout the five years of observation. While, between the fishing zone East and West, the differences of the oceanic parameters in term of physico-chemical of the water and the structures of the seabed could explain the variations in the proportion of neritic tunas in the catches as a Scombridae family and the proportion of the both species. To this adds probably the difference in the vessel characteristics.

## 5 Conclusions

The bottom longline fisheries catch Neritic tunas as bycatches in Madagascar water. Apart of Frigate tuna (*Auxis thazard*) caught by the industrial purse seiners, the observers identified *Acanthocybium solandri* and *Scomberomorus commerson* on the bottom longliners targeting demersal fishes.

Industrial vessels operating at the East part of EEZ present a higher level of catch rate of neritic tunas in term of catch composition than the artisanal vessels at the West part of EEZ. Change in term of fishing zones, difference on vessel characteristics may affect the catch composition.

Finally, it must recognize that efforts are needed to know more on catch of neritic tunas especially the catch of the traditional fishing.

## Bibliography

- RAHOMBANJANAHARY D. M., 2011, Preliminary demographic structure parameters of Frigate tuna through landing in Antsiranana;
- CSP Database,

**ANNEXE 2**

# **Spatial distribution and species composition of national longliners catches**

**Fourteenth Working Party on Tropical tuna  
Port Louis, Mauritius 24 – 29 October 2012**

*Draft*

**Rijaso FANAZAVA**

*Chef de Service Suivi des Ressources  
Centre de Surveillance des Pêches de Madagascar*

***Abstract :***

Some national fleets are interested in longline fishing for some time. Trip reports are provided by observers of CSP during the period from 2007 to 2011, covering around 30% of fleets has been used on this analysis of the national longline catch, including the spatial distribution and species composition of the catch.

Mapped from geographic coordinates, the longline fishery is currently focused in the center east of the Malagasy EEZ. However, in 2008 and 2009, the longline fishery has been present in western Madagascar EEZ.

Family of Scombridae, mostly composed of Albacore yellow fin Tuna and big eye tuna, dominates the national longline catches. Along the observation period, the catch rate of tropical tunas (albacore, yellow fin Tuna and Big Eye Tuna) varies between 25 to 51% of the total catch. Albacore Tuna predominate (36%), followed by the Yellow fin tuna (32%) and last comes the Big eye tuna (28%).

**Key words:** National fleets, longline, trip reports, tropical tunas, fishing zones, catch composition.

## List of contents

1	Introduction.....	3
2	Methods .....	3
2.1	Location of tuna longline fishing : .....	3
2.2	Catch composition:.....	4
3	Results : .....	6
3.1	Mapping locations of domestic tuna longliner.....	6
3.2	Catch composition of domestic longliners .....	7
4	Discussions .....	8
5	Conclusions.....	8

## List of illustrations

### Table

Table 1 :	summarizes the number of records used for the maps .....	3
Table 2 :	summarizes the data used to monitor the catch composition of domestic longliners.....	4
Table 3 :	summarizes the data used to monitor the tropical tunas composition of family of Scombridae.....	5

### Charts

Chart 1 :	Catch rate per family .....	7
Chart 2 :	Rate of each scombridae species.....	7

## 1 Introduction

The longline fishery targeting tuna and tuna like species is encountered in the Malagasy EEZ. 52,000 tons<sup>1</sup> of fishes per year pass during their migration in Malagasy waters. Foreign fishing fleets are the most active in this fishery. In fact, before, all industrial tuna vessels operating in Malagasy waters are foreign fleets<sup>2</sup>. Since 2006, national fleets begin to be interested too on this fishery. While in 2007, only one national fleet has been licensed for longline fisheries targeting tunas and tuna like species, but that number continues to rise, reaching the number of 08 in 2012.

The monitoring system adopted by the Madagascar CSP, which consist to embark observers on board, covering about 30% of the national fleets activities, is applied to this fishery. Details on several parameters of fishing activities are recorded and reported by each observer during his stay on board. Species caught, fishing effort, the locations of fishing and other information are contained in each trip report provided by each observer.

This paper reports analyzes made on two parameters of the longline fishing fleets national during the period 2007 to 2011. The spatial and temporal distributions of the longline fishery were mapped at first. The changing composition of the catch was then followed. This monitoring includes analyzes on developments specific compositions on the fleets catches having onboard observers. Such analyzes provide a trend seen on the evolution of stocks and thus allow to provide technical elements for the political decision-making in the management of tuna resources.

## 2 Methods

Trip reports provided by observers are recorded to supply the database, designed for the entire fishery. Catches of the vessel observed during the trip as well as the geographical positions of the fishery are included in each report

### 2.1 Location of tuna longline fishing :

The data used in the maps of the locations of the domestic longliners are extracted from the database of trip reports. These are the records with coordinates corresponding dates and vessels and companies involved. The following table summarizes the number of records used for these maps.

**Table 1 :** summarizes the number of records used for the maps

Year	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Number of tuna longline vessels	1	2	2	4	7	8
Number of trips observed	3	4	13	4	19	ND
Number of fishing days observed	192	75	178	35	230	ND
Number of positions recorded	84	36	114	25	212	ND

<sup>1</sup> ANDRIANAIVOJAONA Ch. et al.. Pêches et Aquaculture à Madagascar – Bilan Diagnostic.1992.

<sup>2</sup> Océan Consultant, 2004, Fiche N°309, Filière Thon

## 2.2 Catch composition:

From the database, the table below summarizes the data used to monitor the catch composition of domestic longliners after triage, formatting and structuring.

**Table 2 :** summarizes the data used to monitor the catch composition of domestic longliners

family	Year (Y)				
	2007	2008	2009	2010	2011
FAM <sub>1</sub>	W <sub>1,2007</sub>	W <sub>1,2008</sub>	W <sub>1,2009</sub>	W <sub>1,2010</sub>	W <sub>1,2011</sub>
FAM <sub>2</sub>	W <sub>2,2007</sub>	W <sub>2,2008</sub>	W <sub>2,2009</sub>	W <sub>2,2010</sub>	W <sub>2,2011</sub>
FAM <sub>3</sub>	W <sub>3,2007</sub>	W <sub>3,2008</sub>	W <sub>3,2009</sub>	W <sub>3,2010</sub>	W <sub>3,2011</sub>
FAM <sub>4</sub>	W <sub>4,2007</sub>	W <sub>4,2008</sub>	W <sub>4,2009</sub>	W <sub>4,2010</sub>	W <sub>4,2011</sub>
FAM <sub>5</sub>	W <sub>5,2007</sub>	W <sub>5,2008</sub>	W <sub>5,2009</sub>	W <sub>5,2010</sub>	W <sub>5,2011</sub>
...					
FAM <sub>n</sub>	W <sub>n,2007</sub>	W <sub>n,2008</sub>	W <sub>n,2009</sub>	W <sub>n,2010</sub>	W <sub>n,2011</sub>

FAM<sub>i</sub> : Family num i

W<sub>i,Y</sub> : Family num i weight for the year Y

The specific composition is expressed in percentage for each year from the following operation :

Catch rate of the family i, for the year Y = (total weight of the family i for the year Y/sum of the total weight of all families for the year Y)x 100

$$R_{i,Y} = (W_{i,Y} / \sum_{i=1}^n W_{i,Y}) \times 100$$

R<sub>i,Y</sub> : Catch rate of the family i, for the year Y

W<sub>i,Y</sub> : total weight of the family i for the year Y

$\sum_{i=1}^n W_{i,Y}$  : sum of the total weight of all families for the year Y

The same method was used to follow the evolution of tropical tuna species of the family of Scombridae as shown in the table below :

**Table 3 :** summarizes the data used to monitor the tropical tunas composition of family of Scombridae

Scombridae	Year (Y)				
	2007	2008	2009	2010	2011
ALB	$W_{alb,2007}$	$W_{alb,2008}$	$W_{alb,2009}$	$W_{alb,2010}$	$W_{alb,2011}$
BET	$W_{bet,2007}$	$W_{bet,2008}$	$W_{bet,2009}$	$W_{bet,2010}$	$W_{bet,2011}$
YFT	$W_{yft,2007}$	$W_{yft,2008}$	$W_{yft,2009}$	$W_{yft,2010}$	$W_{yft,2011}$
SKJ	$W_{skj,2007}$	$W_{skj,2008}$	$W_{skj,2009}$	$W_{skj,2010}$	$W_{skj,2011}$
OTH	$W_{oth,2007}$	$W_{oth,2008}$	$W_{oth,2009}$	$W_{oth,2010}$	$W_{oth,2011}$

ALB : Albacare ; BET : Big eye tuna ; YFT : Yellow fin tuna ; SKJ : Skipjack tuna; OTH : Others

$W_{alb, Y}$  : albacare weight for the year Y

The specific composition is expressed in percentage for each year from the following operation :

Catch rate of the species i, for the year Y = (total weight of the species i for the year Y/sum of the total weight of Scombridae for the year Y)x 100

$$r_{i,Y} = (w_{i,Y} / \sum_{i=alb}^{oth} w_{i,Y}) \times 100$$

$r_{i,Y}$  : Catch rate of the species i, for the year Y

$w_{i,Y}$  : Total weight of the species i for the year Y

$\sum_{i=alb}^{oth} w_{i,Y}$  : Sum of the total weight of Scombridae for the year Y

### 3 Results :

#### 3.1 Mapping locations of domestic tuna longliner

The following five maps show the locations of the tuna longline fishery, each year, in Madagascar's EEZ during the period 2007 to 2011 according to trip reports provided by observers

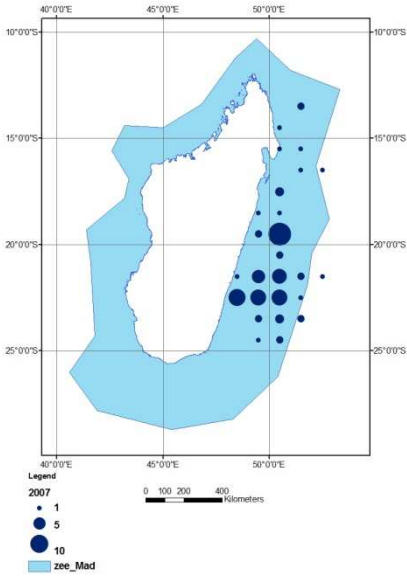


fig. a

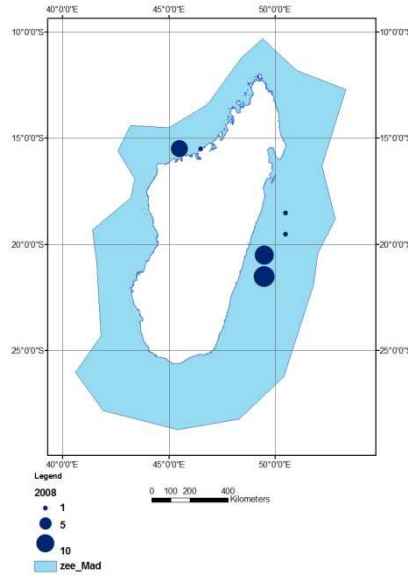


fig. b

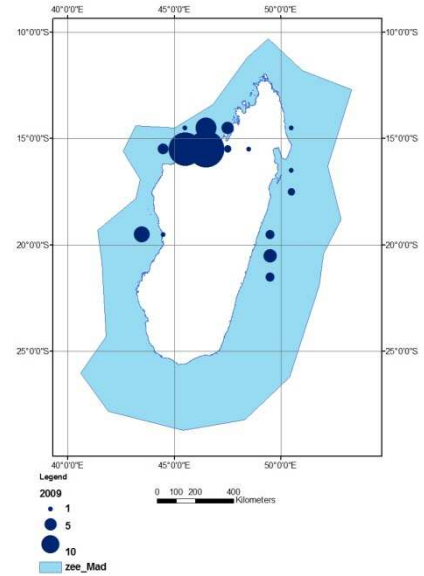


fig. c

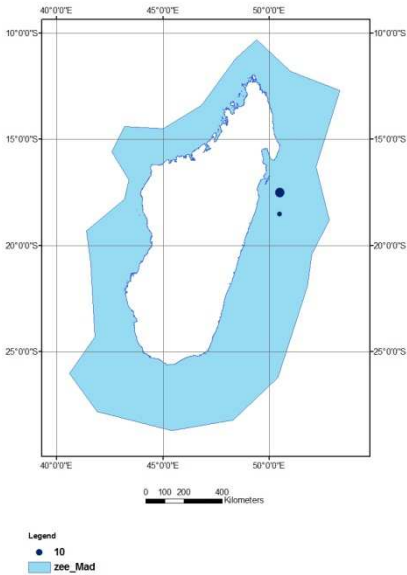


fig. d

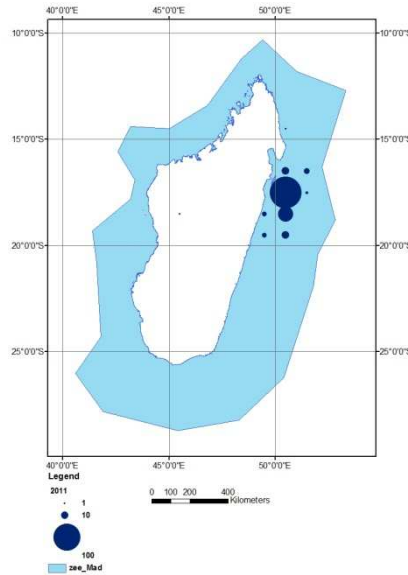


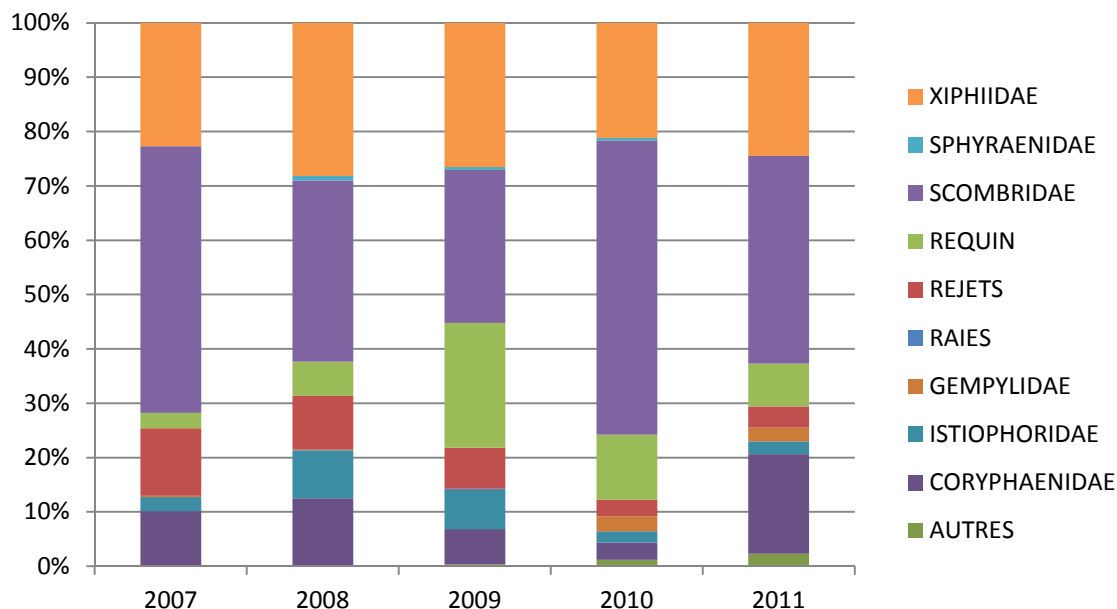
fig. e

These maps show that the locations of domestic longline evolve and grouped into three periods for the five years of observation. If, in 2007 (fig. a), the fishery operates throughout the Eastern part of the EEZ, in 2008 and 2009 (fig. b and fig. c), the presence of fishing zone in the Western part is observed. Tuna longliners return to the East for the years 2010 and 2011 (fig. d and fig. e) and is concentrated in a narrower space over the center East.

### 3.2 Catch composition of domestic longliners

The following graph shows the rate of catch by family for domestic longliner from 2007 to 2011 according to trip reports provided by observers onboard.

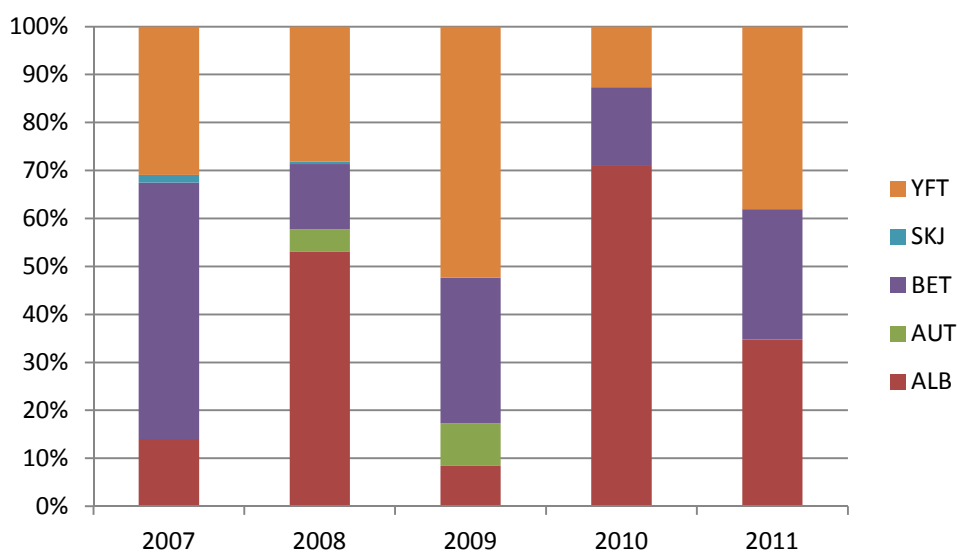
**Chart 1 : Catch rate per family**



Expressed in percentage, this graph shows that the family of Scombridae predominates in terms of quantity expressed in weight for domestic longliners. The percentage of Scombridae varies from 25 to 51% of the catch. Then the family of Xiphiidae comes which varies between 20 to 28%. The shark catch fluctuates considerably and reaches a maximum value of 21.50% in 2009

For tropical tunas, the graph below shows the rate of catch of each species of Scombridae from the Scombridae family according to trip reports provided by the observers during the period from 2007 to 2011:

**Chart 2 : Rate of each scombridae species**



The catch rate of each species of tropical tuna varies from one year to another. Albacore, yellow fin tuna and big eye tuna constitute almost the whole catch in Scombridae. These three species represent more than 90% of Scombridae captured. The skipjack tuna and other species of Scombridae are poorly represented. Throughout the five years of observation, Albacore represent 36% of the catch, followed by Yellow fin tuna (32%) and Big eye tuna have 28% of the catch.

#### **4 Discussions**

Changes were observed on the spatial and temporal distribution of the localization of the national longline fisheries targeting tropical tunas. Differences in the characteristics of vessels operating in each period can explain the three fishing location groups. In fact, in 2007, only one vessel is interested in national fishing longline. And in 2008 and 2009, when the first vessel leaves, two new national vessels engaged in this fishery. These three ships are more powerful (250 hp) and having a total length of about 25 m. Since 2010, four new vessels were converted into this fishery and they are 7 in number in 2011 (8 in 2012). Vessels are less powerful (150 HP) and each having a total length not exceeding 17 m. It seems that the issue of economic efficiency plays an important role in the evolution of the means change in the fishery.

Fluctuations in the composition of the catch in tropical tunas observed during the period of analysis can be also explained by the variation of vessel characteristics. In addition, fishing zones vary also according to the characteristics of vessels. The sharpest of this fluctuation had observed between 2009 and 2010 when the smaller vessels take over in this fishery.

#### **5 Conclusions**

Longline fishing practiced by national vessels targeting tuna and like species tuna has undergone changes in terms of fishing zones. Vessels characteristics in terms of size and engine power have also changed following the frequented fishing zones and have involved a change in the catch composition. However, since 2010, this fishery has stabilized or has rather grown in terms of number of vessels. Currently (2012), 8 vessels are identified for this fishery, which show encouraging situation for the health management of this fishery.

#### **Bibliography**

ANDRIANAIVOJAONA Ch. et al. 1992. Pêches et Aquaculture à Madagascar – Bilan Diagnostic.

Océan Consultant, 2004, Fiche N°309, Filière Thon